قدرة المدقق الداخلي على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الالكترونية في البنوك التجارية الأردنية

The Ability of Internal Auditor in Auditing the Accounting Information Systems under the Electronic Commerce in Jordanian Commercial Banks

إعــداد

رنـــــا أبوبكر الـــعبـــد

اشراف الدكتورة

عبيـــر فايـــز الخـــوري

حقل تخصص: المحاسبة

2009-2008

قدرة المدقق الداخلي على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الالكترونية في البنوك التجارية الأردنية

إعداد

رنـــا أبوبكر محمود الـــعبـــد

بكالوريوس إدارة أعمال، جامعة اليرموك 2004

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة في

جامعة اليرموك، الأردن

وافق عليها:

لجنة المناقشة	التوقيع
الدكتورة عبير فايز الخوري .... مشرفا ورئيسا أستاذ مساعد، جامعة اليرموك	Abeer A.L.K. Khoury
الدكتور أحمد محمد العمري .... عضوا أستاذ مشارك، جامعة اليرموك	
الدكتور جمال إبراهيم البدور .... عضوا أستاذ مشارك، جامعة اليرموك	Jamal Bdo
الدكتور محمد ياسين الرحاحلة .... عضوا أستاذ مشارك، جامعة آل البيت	

تاريخ المناقشة 11 / 1 /2009

الإهـــــداء

إلى الشموع التي بثت من ضيائها الدفء والحنان. . .والأقمار التي أضاءت العتمة في حياتي وساعداني في الوصول إلى مراتب العلم. . . "والديّ العزيزين"

إلى عبق الأمومة. . .إلى الحضن الدافي . . . جدتي الحبيبة "تيتا"

إلى من أخذ بيدي وقدم لي الدعم والتشجيع دائما صاحب القلب الكبير

خالي العزيز"عماد"

إلى الذين رافقوني هذا الدرب وقدموا لي كل المساعدة. . ." خالتيّ العزيزتين

وأخي وأخواتي وابنة خالي العزيزة"

إلى الذين وقفوا إلى جانبي في كل لحظة. . .حبا واحتراما "

أخوالي وعمي وعماتي"

إلى من أكن لهم الاحترام والتقدير. . . زملائي في بنك الإسكان

وإلى كل من ساعد وساهم في نجاح رنا

الباحثة

الشكر والتقدير

بعد الشكر لله عزوجل على نعمه وعطاياه علينا، أتقدم بجزيل الشكر إلى كل أستاذ تتلمذت وتعلمت على يديه ونهلت من فيض علمه، إلى كل إنسان منحني علما وأعطاني معرفة، إلى كل معلم إنسان كريم لايبخل بعلمه ومعرفته على صحبته وبنيه، فكل الشكر والتقدير للدكتورة عبيرالخوري لمساعدتها لي وإشرافها على رسالتي.

كما أتوجه بالشكر والتقدير إلى أعضاء لجنة المناقشة المتمثلة: بالدكتور أحمد العمري والدكتور جمال البدور في جامعة اليرموك لتكرمهم بقبول مناقشة هذه الرسالة وإبداء ملاحظاتهم القيمة عليها، والضيف العزيز على قسم المحاسبة في جامعة اليرموك الدكتور محمد الرحاحلة من جامعة أل البيت الذي لايفوتني أن أتقدم بالشكر له لما قدمه لي من نصائح ساعدتني على إتمام الرسالة، كما أتقدم بالشكر والتقدير للدكتور أمجد الناصر، والأستاذ الدكتور وليد صيام، والدكتور سعد العنوز لإجاباتهم على استفساراتي التي كانت خير عون لي في رسالتي، كما أتقدم بالشكر والتقدير للأستاذ أحمد البزور، والمدقق علاء شقدان.

كما أتوجه بالشكر الجزيل والتقدير العميق إلى زملائي في بنك الأسكان إدارة وموظفين على سعة صدرهم ومساعدتهم في إنجاز هذا العمل وأخص بالذكر السيد سامي أبوعباس، والسيد حماد حمادين، فلهم كل المحبة والاحترام.

الباحثة

فهرس المحتويات

فهرس الجداول

فهرس الملاحق

ملخص الدراسة

العبد، رنا أبوبكر. "قدرة المدقق الداخلي على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الالكترونية في البنوك التجارية الأردنيـــة". رســـالة ماجـــستير غيـــر منشورة، جامعة اليرموك، 2008، (إشراف الدكتورة: عبير فايز الخوري).

هدفت هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى معرفة قدرة المدقق الداخلي في التـــدقيق علـــى النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية من خلال معرفة أثر كـــل مـــن: (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، والمواصفات الفنية لنظم المعلومات المحاســـبية الالكترونية، ومعرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرة المدقق الداخلي، ومن أجل تحقيق هذه الأهداف تم تصميم استبانة وزعت على (150) مدقق داخلي، واسترد منهـــا (120) اســـتبانة صالحة لأغراض التحليل، وبعد الحصول على البيانات اللازمة تم تحليلها باســـتخدام اختبـــار (One SampleT-test)، وتحليل التباين الأحادي(One Way ANOVA).

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن كل من التزام المدقق الداخلي بمعـــايير الأداء المهنـــي الأربعة، وهي:"الحياد والاستقلال، والكفاءة المهنية، وعمل التدقيق الداخلي، وأداء عمل التدقيق الداخلي "، والمواصفات الفنية للنظم المحاسبية الالكترونية المطبقة في البنوك التجارية الأردنية تؤثر على قدرة المدقق الداخلي بدرجة مرتفعة، كما أن التزام المدقق الداخلي بمعيار إدارة قسم التدقيق الداخلي و معرفة المدقق الداخلي بمهامه تؤثر على قدرته بدرجـــة متوســـطة ، كمـــا أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتأثير (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، ومعرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرة المدقق الداخلي، حيث كانت هذه الفـــروق

لصالح المدققين الداخليين ذوي الأكبر سنا، والخبرة العمليــة الأطــول، والحاصــلين علــى تخصص الحاسوب وشهادة مدقق نظم المعلومات.

وقد توصلت الدراسة إلى عدة توصيات أهمها : ضرورة معرفــة المــدقق الــداخلي بأساليب الإختراق ووسائل ضمان أمن المعلومات في النظام المحاسبي الإلكتروني والعمليــات المصرفية الإلكترونية، وضرورة متابعة التأهيل العلمي للمدققين الداخليين وتــشجيعهم علــى الحصول على الشهادات المهنية من قبل إدارة قسم التدقيق الداخلي في البنوك التجارية.

الكلمات المفتاحية:

المدقق الداخلي، نظم المعلومات المحاسبية، التجارة الالكترونيــة، البنــوك التجاريــة الأردنية.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 مقدمة

2.1 مشكلة الدراسة

1. 3 أهمية الدراسة

1. 4 أهداف الدراسة

1. 5 فرضيات الدراسة

1. 6 التعريفات الإجرائية

1. 7 خطة الدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 مقدمة

تشهد مختلف الدول تطورات متلاحقة على صعيد الاستثمار في مجال تكنولوجيا المعلومات، من حيث تطور البنية التحتية، والتوسع في مجال البحث والتطوير، وتأهيل الموارد البشرية القادرة على الاستفادة من الإمكانات الهائلة للتقدم العلمي والتقني، وانعكاساته على الاقتصاد العالمي، وبدأت العولمة تفرض نفسها على الفكر المالي والاقتصادي والاجتماعي والثقافي، فظهر نظام اقتصادي جديد اتسم بالنزعة والتوجه نحو الحرية الاقتصادية بمفهومها المتمثل في الانفتاح وتحرير التجارة وتدويل الأسواق ورفع القيود أمام انسياب السلع والخدمات والأموال وازدياد المنافسة وخاصة في ضوء انضمام العديد من الدول ومن بينها الأردن إلى اتفاقية منظمة التجارة العالمي (World Trade Orgnization) إضافة إلى الثورة الهائلة في الاتصالات والمعلوماتية التي أحدثها التطور التكنولوجي المتسارع يوماً بعد يوم والتي أدت إلى التوجه نحو التجارة الإلكترونية (شعبان، 2004).

وباستخدام التجارة الإلكترونية والإنترنت أصبح بإمكان المؤسسات والأفراد من مختلف الأقطار الاتصال وإجراء العمليات التجارية والمالية، ومن خلال اختصار المسافات وتقريب البائعين والمستثمرين من مؤسسات وأفراد، فإن التجارة الإلكترونية وفرت الوسائل لتجارة أقل تكلفة وأكثر فعالية وسمحت للمنتجين والباعة من دخول أسواق جديدة وبتكاليف أقل (صيام والمهندي، 2007).

وحيث أن البنوك التجارية تقوم بخدمات إصدار بطاقات الائتمان وبطاقات التسوق عبر الإنترنت وكذلك الخدمات المصرفية التي تتم عبر الإنترنت، نجد أن بعض مؤسسات القطاع المصرفي في الأردن قد عانت خلال الفترات الماضية من انتكاسات والتي أدى البعض منها إلى انهيارات لبعض البنوك، حيث كان من مسببات هذا الانهيار فشل التدقيق سواء الداخلي أم الخارجي في تحديد نقاط الغش والاحتيال، وفي ظل التجارة الالكترونية فمن الممكن أن تكون مجالات االغش والاحتيال والتحريف أكثر امكانية ويعود السبب في ذلك إلى ان المسار المحاسبي الالكتروني الذي يجب أن يتم التعامل معه غير مرئي، مما جعل البنوك توفرانتباها أكبر للمشاكل التي تنتج عن التكنولوجيا، وتوفر مراقبة وحماية أفضل لممتلكاتها وتطبيقاتها وبرمجياتها من تكنولوجيا المعلومات التي تستحوذ عليها عن طريق زيادة الاهتمام والعناية بشكل أكبر على قسم التدقيق الداخلي (العزب، 2007).

لقد اهتمت كثير من الهيئات المحاسبية العالمية، وكذلك بعض الجامعات العريقة بموضوع التجارة الإلكترونية، وجعلت آلية السيطرة على العمليات المحاسبية التي تتم بواسطتها من اختصاص علم المحاسبة والتدقيق.

وكذلك اهتم معهد التدقيق الداخلي الأمريكي (The Institute of Internal Auditors) بالموضوع نفسه، ولدرجة أنه أنشأ مجلة دورية باسم مجلة تدقيق تكنولوجيا المعلومات وأخذ يؤهل منتسبيه من محاسبين ومدققين لآليات تدقيق النظم المحاسبية التي تتعامل بالتجارة الإلكترونية (دهمش والقشي، 2004).

وبالتالي ترتب على استخدام هذه التكنولوجيا والنظم الالكترونية اتساع نطاق الرقابة ومضمونها وزيادة المسؤولية على المدقق الداخلي، من حيث التعرف على التجارة الالكترونية والعمليات المرتبطة بها، وفهم النظام المحاسبي ونظام الرقابة الداخلية المرتبط ببيئة التجارة

الالكترونية، من هنا جاءت فكرة هذه الدراسة لتسليط الضوء على هـذا الموضـوع المهـم، والتعرف على التحديات الكبيرة التي يواجهها المدقق لمواكبة التطورات التي طـرأت علـى النظام المحاسبي من خلال التعرف على قدرة المدقق الداخلي في بيئة التجارة الالكترونية فـي البنوك التجارية انطلاقاً من أن البنوك تمثل قطاعاً رائداً في إتمام عمليات التجارة الإلكترونية.

2.1 مشكلة الدراسة

إن تشغيل البيانات إلكترونيـاً Electronic Data Processing (EDP) فـي بيئـة التدقيق التي تعتمد على استخدام الحاسبات الإلكترونية قد شكلت تحديات مهمـة فـي مجـال التدقيق الداخلي، ومما لا شك فيه أيضاً أن وجود الحاسب أوجد حالة من عدم التأكد في بيئـة العمل المصرفي وذلك عند قيام المدقق الداخلي باجراء الاختبارات اللازمه للتأكد مـن مـدى الالتزام بنظم الرقابة الداخلية والقيام باجراء الاختبارات الأساسية للعناصر محل البحث.

كما إن استخدام الحاسب قد شكل تحد للمدقق نفسه، مما أوجب استمرار عملية الـتعلم بالنسبة للمدقق، وحتى يتمكن المدقق من التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية لا بـد أن تكون لديه فكرة أساسية بمستوى معقول لا يشترط أن يصل إلى مرتبة الخبير، ولكن لا بد أن يعرف النظم المحاسبية الإلكترونية واستخدام الحاسبات الإلكترونيـة ، كمـا أن الإمكانيـات المتزايدة في ظل استخدام الحاسب الإلكتروني قد غيرت من الطريقة التي يفكر بهـا المـدقق والأساليب التي يتسم بها مهمته في الفحص المهني -- ماذا يراجع؟ وكيف يراجع؟

ومن هنا تتضح المشكلة محل البحث هل المدقق الداخلي ضـمن إمكانياتـه وخلفيتـه المهنية والأكاديمية قادرعلى التدقيق على النظم والعمليـات المـصرفية فـي بيئـة التجـارة الالكترونية، الأمر الذي يتطلب منا معرفة مدى قدرة المدقق الداخلي على التدقيق على نظـم

المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية من خلال بيان جوانب معينه لها الأثر على قدرته.

وعليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في الأسئلة التالية:

1- إلى أي مدى يؤثر (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لــنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرته عند التدقيق على نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية؟

2- ماهي أهم العوامل الديموغرافية التي تؤثر على قدرة المدقق الداخلي عند التدقيق علـــى نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية؟

3- هل عدد الدورات التدريبية في مجال الحاسوب تؤثر على قدرة المدقق الداخلي عند التدقيق على نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية؟

1. 3 أهمية الدراسة

أن يكون لدى المدقق الداخلي معرفة كافية ببيئة نظم المعلومات الالكترونية مهم للغاية لغرض تخطيط وإدارة والإشراف ومراجعة ومتابعة العمل المؤدى، وحتى يستطيع المدقق الداخلي النظر فيما إذا كانت هناك حاجة خلال عملية التدقيق إلى مهارات متخصصة في نظم المعلومات الألكترونية، بغرض:

- الحصول على فهم كاف للنظام المحاسبي ولنظام الرقابة الداخلية والتأثر ببيئة نظم المعلومات الألكترونية.
- تحديد تأثير هذه البيئة على التقييمات العامة للمخاطر، وعلى المخاطر لمستوى رصيد الحساب ومستوى مجموعة المعاملات.

– تصميم وتنفيذ إختبارات الرقابة المناسبة وإجراءات التحقق.

في حالة الحاجة إلى مهارات متخصصة فيطلب المدقق الداخلي مساعدة أحد المهنيين يملك هذه المهارات، والذي قد يكون أحد موظفي المدقق أو مهني خارجي، وبالتالي يصبح لدى إدارة التدقيق الداخلي في البنوك التجارية وعي كاف وقدرة على تحديد احتياجات المدقق الداخلي من البرامج التدريبية لتطوير أدائهم وزيادة مستوى معرفتهم، وإدراك المخاطر المالية المحتملة والممكن حدوثها من خلال التعامل مع النظم المحاسبية الالكترونية والعمل على وضع خطط بعيدة المدى لمواجهة التطور السريع والانتشار المتزايد في استخدام النظم الالكترونية ، من هنا جاءت أهمية هذه الدراسة لتسليط الضوء على إمكانية تنفيذ المدقق الداخلي عمله في بيئة التجارة الإلكترونية.

كما برزت أهمية الدراسة كون موضوع الدراسة من المواضيع الحديثة التي بحاجة إلى مزيد من الاهتمام والبحث من الباحثين وذلك لمواكبة التطورات السريعة في هذا المجال.

1. 4 أهداف الدراسة

بناء على ماتقدم فإن هذا البحث يهدف إلى:

- التعرف على تأثير (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، و المواصفات الفنية لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، و معرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرته عند التدقيق على نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.
- معرفة أهم العوامل الديموغرافية التي تؤثر على قدرة المدقق الداخلي عند التدقيق على نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

- معرفة ما إذا كان هناك علاقة بين عدد الدورات وورشات العمل في مجال الحاسوب وكل من (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، معرفة المدقق الداخلي بمهامه).

1. 5 فرضيات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة فإنه يمكن صياغة الفرضيات التالية:

1- لا يؤثر التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

2- لا تؤثر المواصفات الفنية لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على قدرة المدقق الداخلي.

3- لا تؤثر معرفة المدقق الداخلي بمهامه على قدرة المدقق الداخلي عند التدقيق على نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

4- لا يوجد فروق ذات دلاله إحصائية بين أثر (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، وأثر المواصفات الفنية لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، ومعرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرة المدقق الداخلي يعزى إلى العوامل الديموغرافية .

5- لا توجد علاقة بين عدد الدورات وورشات العمل في مجال الحاسوب وكل من (إلتزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، معرفة المدقق الداخلي بمهامه).

1. 6 التعريفات الإجرائية

1- نظام المعلومات الالكتروني:

نظام معلومات يتم من خلاله استخدام الحاسوب كمعالج للبيانات، كما يمثل المعـدات، والبرامج، والبيانات، والإجراءات المستخدمة لانجاز مهام معينة على الحاسوب.

2- المواصفات الفنية للنظام المحاسبي:

هي السمات والخصائص التي تؤهل النظام لتحقيق أهدافه وتوفير المعلومات الجيـدة التي يمكن الاعتماد عليها.

3- التجارة الالكترونية:

هي ممارسة خدمات العمليات المصرفية الكترونيا عبر شبكة Web من خلال اتصال العميل بموقع البنك على شبكة الانترنت.

1. 7 خطة الدراسة

تقسم هذه الداراسة إلى خمسة فصول رئيسية وهي كما يلي:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

يتضمن هذا الفصل: المقدمة، ومشكلة الدراسة، وأهمية الدراسة، وأهـداف الدراسـة، وفرضيات الدراسة، والتعريفات الإجرائية، وخطة الدراسة.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

يهدف هذا الفصل إلى إعطاء خلفية نظرية عن موضوع الدراسة، وعرض للدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، وما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

يشمل هذا الفصل مصادر جمع البيانات، ومجتمع الدراسة، وعينة الدراسة، والخصائص العامة لعينة الدراسة، وأداة الدراسة، وصدق أداة الدراسة، وثبات أداة الدراسة، وأساليب التحليل الأحصائي المستخدمة.

الفصل الرابع: تحليل البيانات واختبار الفرضيات

يتضمن هذا الفصل عرض تفصيلي لنتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة، واختبار فرضيات الدراسة.

الفصل الخامس: نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل النتائج والتوصيات بعد اختبار فرضيات الدراسة.

الفصل الثاني

الاطار النظري والدراسات السابقة

2. 1 الإطار النظري

2. 1. 1 مقدمة

2.1. 2 مفهوم التجارة الإلكترونية

2.1. 3 أهمية التجارة الإلكترونية

2. 1. 4 قانون التجارة الالكترونية في الأردن

2. 1. 5 تأثير استخدام الحاسب الإلكتروني على نظام المعلومات المحاسبية

2. 1. 6 التدقيق الداخلي

2. 1. 7 أهداف التدقيق الداخلي في ظل نظام التشغيل الإلكتروني

2. 1. 8 معايير التدقيق الداخلي وأثر بيئة التشغيل الإلكتروني عليها

2. 1. 9 تأثير التشغيل الإلكتروني على معايير الأداء المهني للتدقيق الداخلي في البنوك

2. 1. 10 انعكاسات التجارة الإلكترونية في مكونات الرقابة الداخلية في البنوك التجارية

2. 1. 11 متطلبات الرقابة الداخلية على أنشطة التجارة الالكترونية

2. 1. 12 منهج فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظم الإلكترونية

2. 1. 13 وسائل وأساليب فحص نظام الرقابة الداخلية للنظم الإلكترونية

2. 1. 14 الأساليب الفنية لتدقيق النظم الإلكترونية

2. 2 الدراسات السابقة

2. 2. 2 الدراسات التي تناولت التجارة الإلكترونية ومخاطر النظم الالكترونية والتحديات التي تواجه المدقق في بيئة التجارة الالكترونية.

2. 2. 3 ملخص الدراسات السابقة

2. 2. 4 ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

الفصل الثاني

2. 1 الأطار النظري

2. 1. 1 مقدمة

بدأت فكرة التجارة الإلكترونية منذ السبعينات من القرن الماضي وقد تم تطبيقها أولاً وبشكل تجريبي في نطاق ضعيف جداً لا يتعدى مدى شبكات الربط الخاصة بين عدد محدود من المؤسسات والمشاريع التجارية؛ وبعد ظهور ما تسمى بالشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) في بداية التسعينات من القرن الماضي، تطورت فكرة التجارة الإلكترونية وانتشرت بفضل التقدم السريع جداً في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

ويستخدم مصطلح التجارة الإلكترونية كثيراً في الوقت الحالي ليشير إلى جميع عمليات التبادل التجاري للسلع والخدمات التي تتم بين المنتجين وبعضهما البعض أو بين المنتجين والمستهلكين سواء على المستوى المحلي أو الدولي، من خلال مجموعة مركبة ومتقدمة من تكنولوجيا الاتصالات السلكية واللاسلكية والحاسب في إطار سوق عالمية هي الشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) (حماد، 2003).

ويعتبر التوسع في استخدام هذه المعاملات الإلكترونية في أنشطة المشتريات والتشغيل والتسويق وخدمة العملاء، أمراً في غاية الأهمية لتمكين المؤسسات المحلية- الصغيرة والمتوسطة بصفة خاصة- من تحقيق القدرة التنافسية والنفاذية لمنتجاتها وأنشطتها محلياً وعالمياً، وفي ذلك تشير التوقعات إلى أن التجارة الإلكترونية سوف تستحوذ على نحو (10%) من جملة التجارة الدولية، مما يؤدي إلى الحد من التعاملات التقليدية في عمليات الاستيراد

والتصدير، وبالتالي إضعاف فرصة الشركات التـــي لا تـــدخل هـــذه الـــسوق الإلكترونيـــة، في الحصول على عروض الشراء المناسبة، ومن ثم عدم القدرة على المنافسة في ظـــل تلـــك السوق (البحطيطي،2007).

وفي دراسة حديثة أعدتها مؤسسة Business Parameter الألمانية بالتعـــاون مـــع وزارة الاقتصاد الألمانية والتي تضمنت نحو 364 شركة ألمانية، تشير نتائجها إلى أن حجـــم التجارة الإلكترونية في السلع والخدمات الإنتاجية في عام 2005 بلغت نحو321 مليار يورو، كان نحو (90%) منها بين الشركات وبعضها البعض Business to Business (B2B) ولم تكن مع العملاء Business to Consumer (B2C).

وعن علاقة حجم التجارة الإلكترونية بحجم الشركة، تشير الدراســـة إلـــى أن نحـــو (50%) فقط بين الشركات الصغيرة التي تضم 50 عاملاً فأقل تطبق التجارة الإلكترونية فـــي تعاملاتها، في حين ترتفع هذه النسبة في حالة الشركات الكبيرة التي تضم ما يزيد علـــى 250 عامل إلى نحو 82% (Business Paramete ,2005).

ويعود التوسع في استخدام التجارة الإلكترونية بين الشركات وبعضها الـــبعض، إلـــى الاقتصاد في تكلفة الإنتاج والتي قدرها Martin Brookers وآخرون بنحو (20%) والتي من شأنها أن تؤدي إلى خفض مؤشر أسعار الناتج المحلي الإجمالي في خمـــس دول صـــناعية – الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة، واليابان، وألمانيا، وفرنسا– بنحو (5%) ويرى Martin، أن السبب في هذا الوفر إنما يرجع إلى تزايد الكفاءة في استخدام المواد وما يحققـــه من نحو سريع في الإنتاجية على المستوى الكلي (البحطيطي، 2007).

2 .1.2 مفهوم التجارة الإلكترونية

عرفت منظمة التجارة الدولية التجارة الإلكترونية بأنها:"إنتاج وتسويق وبيع وتوزيع منتوجات من خلال شبكات الاتصالات" (ملحم،2000) كما عرفها عيسى بأنها مجموعة العمليات التجارية المتكاملة – خدمات ومنتجات– التي تتعامل معها كافة الفعاليات – مؤسسات وشركات وأفراد– وتعتمد هذه العمليات على المعالجة الإلكترونية، صوتاً وصورة ونصوصا– ويتم توفير هذه العمليات من خلال شبكة الإنترنت (Internet) التي تعتبر البنية التحتية لقاعدة التجارة الإلكترونية (عيسى، 2006) كما عرفها صيام والمهندي بأنها كافة العمليات التي تتعلق ببيع أو شراء السلع والخدمات أو المعلومات باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (صيام والمهندي،2007).

3 .1.2 أهمية التجارة الإلكترونية

يمكن القول إن التجارة الإلكترونية تعد من أهم اختراعات العصر والتي يمكن من خلالها تحقيق أرباح لم يكن من الممكن تحقيقها سابقاً بالطرق التقليدية والسبب يعود للأمور الآتية:

1. **انخفاض التكلفة:** كانت عملية التسويق للمنتج مكلفة جداً في السابق، حيث إن الإعلان عن المنتج كان يتم بوساطة الوسائل التقليدية عبر التلفاز والجرائد، أما الآن فيمكن تسويقه عبر شبكة الانترنت وبتكلفة ضئيلة جداً (Chan *et al.* , 2001).
2. **تجاوز حدود الدولة:** كانت الشركة تتعامل مع عملاء محليين فقط في السابق وإن رغبت في الوصول عملاء دوليين كانت تتكبد مصاريف كبيرة وغير مضمونة العائد، أما الآن

فتستطيع الشركة أن تضمن إطلاع الجميع على منتجاتها دون أي تكلفة إضافية تذكر، خاصة أن شبكة الانترنت دخلت جميع الدول (Goel ,2007).

3. **التحرر من القيود سابقاً:** كانت الشركة تحتاج إلى ترخيص معين، والخضوع لقوانين عديدة، وتكبد تكلفة إنشاء فرع جديد، أو توكيل الآخرين في الدولة الأجنبية حتى تتمكن من بيع منتجاتها، أما الآن فلم يعد أي من تلك الإجراءات ضرورية (دهمش والقشي، 2004).

4. **تقليل المخزون من البضائع:** حيث يمكن تنظيم الإنتاج ليواجه الطلبات المتوقعة أو أوامر الشراء، بما يقلل من نفقات التخزين ويزيد في الأرباح وكفاءة التشغيل للمؤسسة أو المنشأة (Goel , 2007).

5. **ضغط حجم الأوراق والأعمال المكتبية:** وذلك باستخدام الحاسب في تخزين المعلومات ومراقبة الإنتاج وأعمال المخازن وتوفير السجلات والدفاتر التجارية، وأمكن بالتالي حسن توجيه العمالة إلى الأعمال الإنتاجية المتخصصة وقد كان لاستحداث أجيال من الحاسبات ذات الذاكرة المتسعة التي تحتفظ وتخزن وتسترجع كل المعلومات اللازمة في أقصر وقت فضلاً عن اتصالها بشبكة المعلومات التي تعمل كمركز للمعلومات يستطيع تزويدها بالمعلومات اللازمة عن موضوع أو قضية معينة بيسر وبسرعة (Laudon & Traver ,2003).

2. 1. 4 قانون التجارة الالكترونية في الأردن:

استند قانون المعاملات الأردني المؤقت رقم 85 لعام 2001 إلى الأحكام التي تضمنها القانون النموذجي للتجارة الالكترونية الصادرة عن لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي

(اليونسترال)، مضيفا عليه بعض الأحكام فيما يمكن تسميته (الأتمته المصرفية أو التحويل الالكتروني للأموال).

أهداف القانون

تنص المادة 3 من قانون المعاملات الالكترونية الأردني على مايلي:

1- "يهدف إلى تسهيل استعمال الوسائل الالكترونية في اجراء المعاملات وذلك مع مراعاة أحكام أي قوانين أخرى ودون تعديل أو الغاء لأي من هذه الأحكام.

2- الأعتراف بالوسائل الالكترونية في التعاقد والإثبات ومنحها الحجية والمقبولية المقررة لوسائل التعاقد والإثبات القائمة في البيئة غير الإلكترونية.

3- كما أنه يهدف إلى توفير التنظيم القانوني للتجارة الالكترونية بما يكفل الثقة بها ويشجع رواجها في السوق الأردني".

نطاق سريان القانون

تنص المادة 4 من قانون المعاملات الالكترونية الأردني على مايلي:

"تسري أحكام هذا القانون على مايلي:

1- المعاملات الالكترونية والسجلات الالكترونية والتوقيع الالكتروني وأي رسالة معلومات الكترونية.

2- المعاملات الالكترونية التي تعتمدها أي دائرة حكومية أو مؤسسة رسمية بصورة كلية أو جزئية."

نطاق التطبيق

تنص المادة 5 من القانون على مايلي:

1- " تطبق أحكام هذا القانون على المعاملات التي يتفق أطرافها على تنفيذ معاملاتهم بوسائل الكترونية مالم يرد فيه نص صريح يقضي بغير ذلك.

2- لمقاصد هذه المادة لايعتبر الإتفاق بين أطراف معينة على إجراء معاملات محددة بوسائل الكترونية ملزما لاجراء معاملات أخرى بهذه الوسائل."

الإستثناءات على نطاق سريان القانون

بينت المادة 6 من القانون المعاملات المستثناة من نطاقه وتشمل مايلي:

1- " العقود والمستندات والوثائق التي تنظم وفقا لتشريعات خاصة بشكل معين أو تتم بإجراءات محددة منها:

إنشاء الوصية وتعديلها، إنشاء الوقف وتعديل شروطه، معاملات التصرف بالأموال غير المنقولة بما في ذلك الوكالات المتعلقة بها وسندات ملكيتها، الوكالات والمعاملات المتعلقة بالأحوال الشخصية، الإشعارات المتعلقة بإلغاء أوفسخ عقود خدمات المياه والكهرباء والتأمين الصحي، لوائح الدعاوي والمرافعات واشعارات التبليغ القضائية وقرارات المحاكم.

2- الأوراق المالية إلا ماتنص عليه تعليمات خاصة تصدر عن الجهات المختصة استنادا لقانون الأوراق المالية النافذ المفعول."

2. 1. 5 تأثير استخدام الحاسب الإلكتروني على نظام المعلومات المحاسبية

الحاسب الإلكتروني عبارة عن جهاز لتشغيل البيانات لإنتاج معلومات بسرعة فائقة فهو يستقبل البيانات ثم يقوم بتشغيلها بإجراء بعض العمليات المحاسبية عليها وإجراء المقارنات المنطقية، وبعد إتمام عملية التشغيل يقوم الحاسب بتوفير المعلومات المطلوبة وتتم كل من العمليات السابقة وفقاً لمجموعة من التعليمات تعطى للحاسب ودون تدخل من الأفراد القائمين على تشغيله (نوروأخرون، 1993).

إن استخدام الحاسب الإلكتروني في تشغيل البيانات المحاسبية سوف يؤدي إلى تغيير في طبيعة النظام المحاسبي وبالتالي تجعل من طبيعة النظام المحاسبي في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات تختلف عن طبيعة النظام المحاسبي اليدوي.

إن تأثير التغيرات التي يحدثها استخدام الحاسب الإلكتروني على النظام المحاسبي تتمثل بالآتي (عثمان، 1988):

1. أهداف النظام المحاسبي.
2. مقومات النظام المحاسبي.
3. المنهج المحاسبي.
4. تخزين البيانات المحاسبية

1- تأثير استخدام الحاسب الإلكتروني على أهداف النظام المحاسبي

إن نظام المعلومات المحاسبية يهدف بصورة عامة إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية هي (الدلاهمه،2008):

أ. توفير معلومات عن طبيعة وأوجه نشاط المنشأة ونتائج أعمالها ومركزها المالي خلال فترة مالية معينه وأن هذه المعلومات تفيد منها طوائف متعددة كأصحاب رؤوس الأموال والإدارة والمستثمرين والبنوك والجهات الحكومية المختلفة.

ب. تزويد الإدارة بالمعلومات اللازمة لأداء مهمتها، فبالإضافة إلى توفير المعلومات التي تعكس نتيجة نشاط المنشأة والمركز المالي فإن نظام المعلومات المحاسبية يقوم بتزويد الإدارة بالمعلومات التفصيلية التي تستفيد منها في عملية التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات.

جـ. توفير الحماية اللازمة لأموال المنشأة والرقابة عليها، فنظام المعلومات المحاسبية يبين كيفية تطبيق الإجراءات والتعليمات المالية التي تحكم تسجيل بيانات المنشأة ومعالجتها محاسبياً ومن خلال هذه المعلومات تتمكن الإدارة من متابعة ورقابة نشاط العاملين، كما يتمكن في الوقت نفسه أصحاب المنشاة من متابعة ورقابة نشاط الإدارة وتقويم كفاءتها.

بالرغم من أن استخدام الحاسب الإلكتروني يحدث تغييرات في هيكل نظام المعلومات المحاسبية وفي الإجراءات المتبعة في عملية التسجيل وتشغيل البيانات إلا أن هذا لا يغير من أهداف النظام المحاسبي، إلا أن استخدام الحاسب الإلكتروني يؤدي إلى زيادة فعالية نظام المعلومات المحاسبية في تحقيق أهدافه، فباستخدام الحاسب الإلكتروني سوف تقل فرص ارتكاب الخطأ والغش في البيانات المحاسبية لأن البيانات يتم تشغيلها داخل الجهاز ودون تدخل الإنسان وطبقاً لبرامج معدة مسبقاً، كما أنه في ظل استخدام الحاسب الإلكتروني في تشغيل البيانات المحاسبية يمكن استخدام النماذج والأساليب الكمية في معالجة المشكلات التي تواجه الإدارة وبالتالي فإن هذا يمكن النظام المحاسبي من توفير المعلومات اللازمة لاتخاذ قرارات إدارية ذات فعالية كبيرة (عثمان، 1988).

إذن نجد أن أهداف نظام المعلومات المحاسبية لن يتغير سواء كان النظام المستخدم آلياً أم يدوياً، فاستخدام الحاسب الإلكتروني يؤثر على درجة كفاءة تحقيق أهداف النظام المحاسبي ولكن دون أن يؤثر على طبيعة هذه الأهداف (عثمان، 1988).

2 – تأثيراستخدام الحاسب الإلكتروني على مقومات النظام المحاسبي:

يعتمد نظام المعلومات المحاسبية في ظل النظام اليدوي أو التقليدي على مجموعة من المقومات يؤدي كل منها دوراً في دورة النشاط المتتابع للنظام (مدخلات، تشغيل، مخرجات) وتتضمن مقومات النظام العناصر التالية (عيسى،2006):

1. المجموعة المستندية.
2. المجموعة الدفترية.
3. الدليل المحاسبي.
4. القوائم المالية والتقارير الأخرى.

1. المجموعة المستندية:

للمستندات في ظل النظام اليدوي شكل معتاد تظهر عليه قوائم البيع والشراء أو وصولات قبض أو دفع وغيرها وتستخدم هذه بصورة مباشرة للتسجيل في الدفاتر والسجلات.

أما في ظل استخدام الحاسب الإلكتروني فإن الأمر يتطلب تعديلاً في شكل أو طبيعة المستند أو العمل على استخدام مستندات وسيطة تحوي على البيانات الموجودة في المستندات الأصلية ومترجمة بطريقة يتعامل معها الحاسب الإلكتروني لأجل تغذيته بهذه البيانات التي تعد مدخلات وعليه يمكن القول بأن المستندات ما هي إلا وسائط تحمل بيانات وطبيعتها تختلف باختلاف الطريقة المستخدمة في التشغيل الإلكتروني للبيانات (الدلاهمة، 2008).

2. **المجموعة الدفترية:**

نجد في ظل النظام اليدوي أن المجموعة الدفترية تأخذ شكل مجلدات يتمكن من يطلع عليها أن يقرأ ما فيها من بيانات ومعلومات أما في ظل استخدام الحاسبات الإلكترونية نلاحظ أن الدفاتر أخذت شكل بطاقات ورقية أواسطوانات ممغنطة وهنا لا يمكن المحاسب أو المدقق من الإطلاع على البيانات المسجلة بصورة مباشرة كما هو الأمر في النظام اليدوي (عثمـان، 1988).

3. **الدليل المحاسبي:**

الدليل المحاسبي يتضمن قائمة بأسماء الحسابات الإجمالية والفرعيـة، كمـا يـشتمل مجموعة القواعد التي تحكم التسجيل في كل حساب، وإذا كان الـدليل المحاسـبي ضـرورياً بالنسبة للنظام اليدوي فإنه أكثر ضرورة لنظام التسجيل الإلكتروني للبيانات حيـث لا يمكـن للحاسب الإلكتروني توجيه بيان معين إلى حساب معين إلا إذا كان مخزن به أرقـام وأسـماء الحسابات الإجمالية والفرعية (عيسى، 2006).

4. **القوائم المالية والتقارير الأخرى:**

أدى استخدام الحاسب الإلكتروني إلى التأثير على كل من نوعية القوائم والتقارير التي يوفرها نظام المعلومات المحاسبية وعلى الوسائل المـستخدمة فـي عـرض هـذه الفـواتير والتقارير، فلقد أدى استخدام الحاسب الإلكتروني إلى دقة وسرعة الحـصول علـى التقـارير هذا فضلاً عن إمكان توفير تقارير إدارية أكثر فاعلية نظراً لمقدرة الحاسب الإلكتروني علـى تشغيل كميات هائلة من البيانات وإمكانيـة تطبيـق النمـاذج الكميـة فـي حـل مـشكلات الإدارة (Caster & Verardo, 2007).

3- تأثير استخدام الحاسب الإلكتروني على المنهج المحاسبي:

المنهج المحاسبي هو الخطوات المتبعة في سبيل تحقيق الهدف الرئيسي للنظام المحاسبي وهو توفير المعلومات الصحيحة عن نتائج أعمال المنشأة ومركزها المالي.

وقد ذكر قاسم المنهج المحاسبي في ظل النظام المحاسبي اليدوي يتضمن أربع مراحل أساسية: (مرحلة التسجيل – مرحلة التبويب- مرحلة التلخيص- مرحلة عرض النتائج).

مرحلة التسجيل: تسجيل البيانات من واقع المستندات وتعبر عن عمليات حصلت بين المنشأة والغير أو بين الإدارات والأقسام المختلفة داخل المنشأة في دفاتر اليوميات.

مرحلة التبويب: هذه المرحلة ضرورية حيث يتم تجميع البيانات المتشابهة في طبيعتها على شكل حسابات إجمالية وذلك لسهولة إعداد القوائم المالية التي تظهر نتيجة أعمال المنشأة ومركزها المالي ويتم التبويب بواسطة التسجيل في دفاتر الأستاذ.

مرحلة التلخيص: بعد القيام بعملية التبويب يتم التوصل إلى النتائج الخاصة بالمنشأة كلها وحدة واحدة لإيجاد نتيجة نشاط معين كالإنتاج أو المبيعات وتعد أساساً لاتخاذ القرار الإداري الذي يخص ذلك النشاط.

عرض النتائج : يتم بواسطة ترحيل النتائج التي يتم التوصل إليها إلى الطوائف المستفيدة منها وذلك على شكل تقارير تختلف من حيث درجة التحول والفترة الزمنية والتفصيل حسب مستخدميها والغرض الذي من أجله تستخدم (قاسم، 1998).

بعد هذا العرض لأهم المراحل التي يتضمنه المنهج المحاسبي في ظل النظام المحاسبي اليدوي نلاحظ أن استخدام الحاسب الإلكتروني في تشغيل البيانات قد أثر على هذه المراحل حيث نجد في بعض الأنظمة أن مرحلتي التسجيل والتبويب قد أصبحتا مرحلة واحدة حيث يتم

التسجيل في الحساب بصورة مباشرة وبذلك يتم الاستغناء عن التسجيل في دفتر اليومية، وهذا لا يعني عدم إمكان الحاسب بتوفير نسخة مطبوعة لكل العمليات التي سجلت فإنها عبارة عن بيانات دفتر اليومية.

إذن إن المنهج المحاسبي في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات قد أصبح كالآتي:

1. تسجيل البيانات (مرحلة التسجيل والتبويب).
2. تشغيل البيانات (مرحلة التلخيص).
3. عرض المعلومات (مرحلة عرض النتائج)(قاسم،1998).

4- تأثيراستخدام الحاسب الإلكتروني على تخزين البيانات المحاسبية:

في ظل النظام المحاسبي اليدوي يتم تخزين البيانات المحاسبية وذلك بواسطة حفظ المستندات الأصلية في ملفات خاصة كما أن الدفاتر والسجلات التي تثبت فيها البيانات تعد أيضاً من وسائط التخزين.

أما في ظل استخدام الحاسب الإلكتروني فإن الأمر يختلف وعليه ذكر أمين توجد طريقتان أساسيتان لتخزين البيانات:

الأولى: تخزين داخلي.

الثانية: تخزين خارجي.

فالتخزين الداخلي يتم داخل الحاسب الإلكتروني وذلك بواسطة وحدة التخزين الداخلية وتعد إحدى مكونات وحدة التشغيل المركزية للحاسب وأي بيان مخزن يمكن التوصل إليه داخل وحدة التخزين وذلك لأن وسيلة التخزين متصلة بصورة مباشرة ودائماً مع وحدة التشغيل المركزية لأنها جزء منه.

أما التخزين الخارجي فيتم عادة على أشرطة أو اسطوانات ممغنطة وهناك نوعان من التخزين الخارجي:

الأول: تخزين خارجي يمكن بواسطته الوصول إلى البيانات مباشرة.

الثاني: تخزين خارجي لا يمكن بواسطته الوصول إلى البيانات مباشرة (أمين، 2000).

2. 1. 6 التدقيق الداخلي

يهدف التدقيق الداخلي إلى مساعدة موظفي المؤسسة على الأداء الفعال لأعمالهم من خلال القيام بفحص ومراجعة أعمال المؤسسة وأنشطتها وتقييم كفاية وفعالية نظام الضبط الداخلي ومن ثم تزويد المؤسسة بالتحليل والتقييم والتوصيات والاستشارات والمعلومات المرتبطة بالأعمال التي تمت مراجعتها ونشر ثقافة الضبط في المؤسسة بتكلفة معقولة، وتنطبق هذه الأهداف على جميع أنواع التدقيق الداخلي سواء المالي أو التشغيلي أو أنظمة المعلومات (الدقة، 2000).

حسب تعريف التدقيق الداخلي الصادر عن معهد المدققين الداخليين الأمريكي (Institute of Internal Auditors–IIA) عرّف التدقيق الداخلي بأنه نشاط توكيد واستشارات مستقل وموضوعي مصمم لإضافة قيمه وتحسين أعمال المؤسسة، وهو يساعد المؤسسة على تحقيق أهدافها بطريقة عمل نظامية ومنضبطة لتقييم وتحسين فعالية إدارة المخاطر والضبط وأنشطة الحكم والسيطرة على المؤسسة (Whittington & Kurt, 2004).

أما تدقيق نظم معالجة البيانات إلكترونياً فيمكن تعريفها بأنها عملية جمع وتقييم الأدلة لتحديد ما إذا كان استخدام نظام الكمبيوتر يساهم في حماية أصول المؤسسة، ويؤكد سلامة بياناتها، ويحقق أهدافها بفعالية ويستخدم مواردها بكفاءة وتتضمن وظيفة تدقيق عمليات معالجة

البيانات لكافة مكونات نظام المعلومات الإلكتروني وهي العاملين والأجهزة والبرامج وقاعدة البيانات والتي تعتبر جميعها نظاماً متكاملاً يتكون من عناصر تتفاعل مع بعضها البعض والتي يقوم المدقق بفحصها لتحقيق الأهداف المرسومة (الرضا، 2008).

2. 1. 7 أهداف التدقيق الداخلي في ظل نظام التشغيل الإلكتروني

لا يهدف التدقيق الداخلي إلى معاقبة أو تهديد الموظفين حيث أن وظيفة التدقيق ليست تصيد للأخطاء أو معاقبة الآخرين عن الأخطاء المكتشفة أو الأعمال المشكوك في حدوثها.

وإنما تهدف إلى التحقق من سلامة تنفيذ سياسات وإجراءات المؤسسة التشغيلية وأن هذه السياسات والإجراءات ملائمة وكافية لتحقيق فعالية التشغيل وشمولية معالجة البيانات، ومن أسهل السبل لاستيفاء احتياجات المدقق الداخلي أن يقدم الموظف الدليل على أدائه لوظيفته طبقاً لمتطلبات المؤسسة (الصحن وكامل، 2000).

وبذلك نجد أن اهتمام المدقق يتركز على دراسة وفحص نظم المعلومات المحاسبية للتأكد من فعاليتها وتطوير طرق وأساليب الرقابة التي تستخدمها واكتشاف نقاط الضعف بها للعمل على تحسينها.

إن أهداف التدقيق الداخلي لا تختلف في النظام اليدوي عنه في بيئة التشغيل الإلكتروني للبيانات إلا في الأساليب المستخدمة لتحقيق هذه الأهداف ويرجع ذلك لاختلاف بيئة التشغيل (الصحن و كامل، 2000).

2. 1. 8 معايير التدقيق الداخلي وأثر بيئة التشغيل الإلكتروني عليها

يعتبر المعيار بصفة عامة هو كل ما يستخدم في القياس، ويعرف المعيار بأنه نموذج أو مثال موضوع بواسطة السلطات المختصة أو نتيجة للعرف أو الاتفاق العام كأساس لما يجب إتباعه وقد يتمثل المعيار في أحد الأشكال التالية:

1. وزن.
2. حجم.
3. محتويات محددة.
4. قيمة معينة.
5. طريقة للأداء.

وهذا النوع الأخير هو ما يطلق عليه معيار أداء، فمعيار الأداء هو نموذج أو مثال لطريقة أداء عملية معينة موضوع بواسطة السلطات المختصة أو نتيجة للعرف أو الاتفاق العام كأساس لما يجب إتباعه.

وعلى ذلك فمعيار الأداء المهني لمهنة معينة هو نموذج أو مثال لطريقة الأداء المهني موضوع بواسطة السلطات المهنية أو نتيجة للعرف المهني أو الاتفاق العام بين أعضاء المهنة كأساس لما يجب إتباعه (السواح، 2006).

معايير الأداء المهني للتدقيق الداخلي

المعيار الأول: ويتناول الحياد والاستقلال.

المعيار الثاني: ويتناول الكفاءة المهنية.

المعيار الثالث: ويتناول مجال عمل التدقيق الداخلي.

المعيار الرابع: ويتناول أسس أداء عملية التدقيق الداخلي.

المعيار الخامس: ويتناول أسس إدارة قسم التدقيق الداخلي.

ويشمل كل معيار رئيسي مجموعة من المعايير الفرعية التي تعبر عن وسائل تحقيق المعيار الرئيسي.

2. 1. 9 تأثيرالتشغيل الإلكتروني على معايير الأداء المهني للتدقيق الداخلي في البنوك

المعيار الأول: معيارالحياد والاستقلال

يعني أن يكون المدقق بعيداً عن تأثير الجهة التي يقوم بتدقيق أعمالها فيتوفر الاستقلال التام عنها ولا يكون لها أي تأثير عليه (SIAS No.1100, 2008).

ويذكرعبدالله يتوقف استقلال المدقق الداخلي في البنوك على عدة عوامل هي كما يلي:

1- مكان المدقق الداخلي في البنك ويقصد به:

أ. المستوى الإداري في الهيكل التنظيمي للبنك الذي ينتمي إله قسم التدقيق الداخلي.

ب. الشخص أو الجهة المسؤولة في البنك التي يرفع إليها رئيس قسم التدقيق الداخلي تقاريره عن عمليات التدقيق الداخلي، ونظراً لأهمية وحيوية الدور الذي يقوم به المدقق الداخلي لخدمة البنك لذا يجب أن يحظى بمكانة مناسبة في البنك بالقدر الذي يكفي لتنفيذ المهام والمسؤوليات التي يكلف بها، وعلى ذلك يجب أن يكون المدقق الداخلي مسؤولاً أمام جهة محددة في البنك تتمتع بقدر من السلطة الكافية حتى يتوفر له الآتي:

1. دعم استقلاله وإتاحة مجال أوسع لتأدية أعماله.

2. إعطاء التقدير والاعتبار الكافي لتقارير التدقيق.

3. متابعة توصيات المدقق الداخلي والعمل على تنفيذها من خلال الإدارات الأخرى. (عبدالله، 1998).

كما ذكر السواح من عوامل استقلال المدقق الداخلي في البنوك:

2- موقع قسم الحاسب الآلي في الهيكل التنظيمي للمنشأة

الوضع التنظيمي الأمثل لهذا القسم في الخريطة التنظيمية يفضل أن تكون تبعيتها للإدارة العليا، وعلى ذلك يجب أن يتبع قسم الحاسب الآلي في فروع البنوك الرئيسية فنياً إلى الإدارة العامة للحاسب الآلي وإدارياً إلى السيد المدير العام للفرع.

يتعين على المدقق الداخلي في البنك أن يؤدي عمله بموضوعية ويقصد بالموضوعية هنا قدرته على صياغة النتائج التي توصل إليها من خلال تنفيذ عملية التدقيق بحيث تتفق هذه النتائج مع الأدلة والبراهين والحقائق وليس وفقاً للمشاعر والأهواء الشخصية ولتحقيق ذلك يجب عمل الآتي:

1. تحديد اختصاصات العاملين بقسم التدقيق الداخلي.

2. يجب على المدقق عدم التأثر بالاعتبارات الشخصية ويكون اعتماده على الأدلة اعتماداً موضوعياً ومنطقياً.

3. فحص ومراجعة نتائج أعمال التدقيق من قبل مراقب قسم التدقيق الداخلي (السواح، 2006).

المعيار الثاني: الكفاءة المهنية

ضرورة تأدية كافة أعمال التدقيق بامتياز وعلى مستوى عالي من العناية المهنية وهذا يتطلب أن يتوفر في التدقيق الداخلي بالبنك ما يلي (SIAS No.1200, 2008):

1. أن يكون من ذوي الخبرة ومؤهلاً في أعمال البنك وبالأخص في الأقسام التي سيقوم بتدقيق العمل فيها.
2. متابعة تعليم نفسه والارتقاء بمستواه المهني حتى يتسنى له الاحتفاظ بامتيازه في أداء أعمال التدقيق.
3. دراسة مبادئ العلوم السلوكية وفنون العلاقات العامة وطرق كسب تعاون الآخرين

أما في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات:

1. يجب أن يكون المدقق لديه معرفة أساسية بنظم الحاسب ومكوناته ووظائفه وإمكانيات التشغيل.
2. أن يتفهم المدقق كيف تؤثر المعالجة الإلكترونية للبيانات على دراسة وتقييم نظم الضبط الداخلية.
3. المعرفة الكافية في كيفية معالجة البيانات إلكترونياً.
4. الإلمام بأساليب التدقيق الداخلي في ظل استخدام بيئة التشغيل الإلكتروني.
5. فهم المواطن التي تتركز فيها صور الخداع باستخدام الحاسب الآلي للتركيز عليها عند القيام بعمليات التدقيق.
6. أن يكون على دراية كافية بالتعامل مع شبكات المعلومات الدولية وكيفية الاستفادة منها (السواح، 2006).

المعيار الثالث: مجال عمل التدقيق الداخلي

لا يختلف مجال عمل التدقيق الداخلي في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات عنه في ظل التشغيل اليدوي حيث يجب أن يتضمن فحص وتقييم نظم الرقابة الداخلية المعمول بها (SIAS No.1300, 2008).

اختلاف منهجية التدقيق في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات عنه في ظل التشغيل اليدوي نتيجة اختلاف بيئة التشغيل حيث يركز المدقق الداخلي اهتمامه في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات على النواحي التالية:

1. التدقيق السابق على المدخلات.
2. التدقيق على البيانات الداخلة على الحاسب الآلي.
3. تدقيق برامج الكمبيوتر المستخدمة في تشغيل البيانات وتحليل وعرض المعلومات.
4. تدقيق المخرجات (الصحن وآخرون، 2008).

المعيار الرابع: أداء عمل التدقيق الداخلي:

- **أساليب التدقيق الداخلي المستخدمة في ظل بيئة التشغيل الإلكتروني للبيانات هي:**

1. أسلوب المراجعة حول الحاسب.
2. أسلوب المراجعة داخل الحاسب.
3. أسلوب المراجعة باستخدام الحاسب.

- **تقييم مدى إمكانية الاعتماد على النظم الإلكترونية القائمة:**

1. فحص قسم الحاسب الآلي والتأكد من سلامة الرقابة الداخلية.
2. تقديم المقترحات التي يراها المدقق الداخلي لتطوير الأنظمة الإلكترونية لتطوير النظام.

3. متابعة تصحيح العيوب التي تم اكتشافها والملاحظات وأنه قد تم الأخذ بها (السـواح، 2006).

المعيار الخامس: أسس إدارة قسم التدقيق الداخلي:

على مدير قسم التدقيق الداخلي إدارة القسم بإحكام وذلك من خلال مايلي(SIAS No.2000, 2008):

1- يجب أن يتوفر لدى مدير القسم نص بالهدف والسلطة والمسؤولية الخاصة بقسمه.

2- على مدير القسم وضع الخطط المناسبة للقيام بالمسئوليات الملقاة على قسمه.

3- على مدير القسم وضع السياسات والإجراءات المكتوبة كمرشد لعمل كادر قسم التدقيق الداخلي.

4- على مدير القسم وضع برنامج لاختبار الموارد البشرية لقسمه وتنميتها .

2. 1. 10 انعكاسات التجارة الإلكترونية في مكونات الرقابة الداخلية في البنوك التجارية

مما لاشك فيه إن لبيئة الأعمال الالكترونية انعكاسات على نظام الرقابة الداخلية ولذلك لابد من تحديد انعكاسات هذه البيئة على مفهوم الرقابة الداخلية وأهدافها ومكوناتها وذلك على النحو التالي:

1- مفهوم الرقابة الداخلية

هي الخطة التنظيمية ووسائل التنسيق والمقاييس المتبعة من إدارة البنك بهدف حماية أصول وضبط ومراجعة البيانات المحاسبية والتأكد من دقتها ومدى الاعتماد عليها وزيادة

الكفاية الإنتاجية وتشجيع الموظفين على التمسك بالسياسات الإدارية الموضوعة (عبد الله، 1998؛ Hunton *et al.* ,2004).

2- أهداف الرقابة الداخلية

1. تنظيم العمل لتوضيح السلطات والصلاحيات والمسؤوليات.
2. حماية أصول العمل من الاختلاس والتلاعب مع المحافظة على حقوق الغير بالعمل.
3. التأكد من دقة البيانات المحاسبية حتى يمكن الاعتماد عليها في رسم البيانات والقراءات الإدارية.
4. رفع مستوى الكفاية الإنتاجية.
5. تشجيع الالتزام بالسياسات والقرارات الإدارية (الصحن وآخرون، 2006).

3- مكونات الرقابة الداخلية

للحصول على فهم بيئة الرقابة التي تؤثر على بيئة التجارة الإلكترونية يجب على المدقق الداخلي أن يركز على العوامل التالية:

1. فلسفة الإدارة وطريقة التشغيل.
2. هيكل المنظمة.
3. طرق الرقابة الإدارية.
4. السياسات والإجراءات المتعلقة بالأشخاص(قطناني و العنزي، 2007).

4- الأنشطة الرقابية

تحدث النشاطات الرقابية في كل مستويات وعمليات البنك ومن أهم النشاطات ذات العلاقة ببيئة التجارة الإلكترونية والتي يجب التركيز عليها من قبل البنوك ما يلي:

1. الرقابة على معالجة المعلومات.

2. الرقابة المادية على الأصول الحساسة.

3. الرقابة على فصل الصلاحيات.

4. الرقابة على التسجيل الصحيح للصفقات والأحداث في الوقت المناسب وتوفير المعلومات لها.

5. الرقابة على التوثيق المناسب للصفقات والرقابة الداخلية (Hayal & Abukhadra, 2006).

2. 1. 11 متطلبات الرقابة الداخلية على أنشطة التجارة الالكترونية

إن نجاح الأجهزة والهيئات الرقابية في تحقيق أهدافها في إدارة المخاطر والتهديدات الرقابية الناتجة عن التجارة الإلكترونية يستلزم توفر مجموعة من المتطلبات الأساسية في نظم تقنية المعلومات والاتصالات وأنظمة الرقابة الداخلية التي تشكل البنية التحتية للأعمال الإلكترونية، وضرورة قيام إدارة البنك بتطوير وتكييف إجراءات الرقابة وأدواتها لإحكام السيطرة على التهديدات والمخاطر الإضافية التي تفرضها أعمال التجارة الإلكترونية من حيث الأمن والرقابة الإدارية والتشريعية ومدى توفر التكنولوجيا والبنية التحتية المناسبة (قطناني و العنزي، 2007)، ومن هذه المتطلبات:

1. متطلبات الحماية والأمن:

إن أخطر الخدمات المصرفية المقدمة عبر الإنترنت هي الخدمات التنفيذية التي تفتقر إلى عنصر الأمان Security وتتمثل المخاطر باحتمالية الدخول غير المسموح به إلى أنظمة

المنظمة الداخلية، وتعتبر تكنولوجيا الجدران النارية Firewalls من أهم التقنيات المستخدمة للحماية من مخاطر الهجوم الإلكتروني على هذه الأنظمة وتحتاج إدارة البنك المتعامل عبر الإنترنت إلى فهم عميق لقدرات ووظائف تكنولوجيا الجدران النارية وذلك لتتمكن من برمجتها وإعدادها بما يتناسب والغرض المطلوب منها بالتحديد (Wright Sally & Wright Arnold, 2002)، وقد أقرت لجنة بازل مجموعة من المتطلبات الخاصة بالرقابة على أمان العمليات المصرفية الإلكترونية:

1. على البنوك اتخاذ الإجراءات المناسبة للتحقق من هوية العملاء الذين تقدم لهم الخدمات عبر الإنترنت وطبيعة تخويلهم.
2. يجب على البنوك استخدام طرق التحقق من المعاملات وأن تتولى ترويج (عدم الانكار) Non- Repudiation وأن تحدد المساءلة عن المعاملات المصرفية الإلكترونية.
3. يجب أن تتأكد البنوك من توافر الضوابط المناسبة للتخويل ومن صلاحيات الدخول للنظم المصرفية الإلكترونية وإلى قواعد البيانات والتطبيقات.
4. يجب على البنوك أن تضمن توافر الإجراءات المناسبة لحماية مصداقية البيانات الخاصة بالعمليات المصرفية الإلكترونية للسجلات والمعلومات.
5. لا بد من أن تضمن البنوك وجود مسارات تدقيقية واضحة لكل المعاملات المصرفية الإلكترونية.
6. يجب على البنوك اتخاذ الإجراءات المناسبة لحماية كتمان المعلومات الخاصة بالعمليات الإلكترونية كما يجب أن تكون هذه الإجراءات متوافقة مع درجة حساسية المعلومات المطلوب نقلها أو تخزينها في قواعد البيانات (توفيق، 2004).

2. المتطلبات التقنية والتكنولوجية:

وقد ذكر شقير أنها تشتمل على البنية التحتية الداعمة للتجارة الإلكترونية وعقود التعاملات التجارية عبر شبكة الإنترنت بما ذلك تقنية المعلومات والاتصالات وخدمات الدعم الفني المستخدم في الأعمال والتجارة الإلكترونية، إضافة إلى توفر القطاعات المنتجة لتقنية المعلومات.

إن تأثير التكنولوجيا على عملية التدقيق يتم من خلال القدرات الجديدة في مجال البرمجيات والمعايير الأساسية لإعادة هندسة عمليات وإجراءات التدقيق، وقد تجاوزت العملية مجرد الأتمتة للعمل إلى أن أصبحت التكنولوجيا المحفز الأساسي لما يسمى التدقيق الإلكتروني والمستمر، إن التكنولوجيا تؤثر تأثيراً كبيراً في مكان وزمن العمل الذي أصبح يساعد في استمرارية العمل على مدار الوقت ومن أي مكان تريد، وكذلك فإن التكنولوجيا توفر للمدقق كافة المعلومات المتعلقة بالعملاء والموظفين والعمليات المالية والمحاسبية الكترونياً مما يسهل تدقيقها من حيث:

1. مدى توفر البنية التحتية لتطبيق أنشطة التجارة الإلكترونية في البنوك.
2. توفر الأجهزة والمعدات الحديثة التي تضمن سرعة وجودة عالية.
3. وجود موقع الكتروني يسهل عمل المنظمة الإلكتروني مع ضمان ديمومة العمل دون توقف.
4. توفر خطوط الاتصال السريعة لضمان جودة الخدمة المقدمة عبر الإنترنت.

كما أنه يجب تطبيق العديد من الإجراءات الرقابية على التكنولوجيا المستخدمة في العمل من أجل ضمان استمرارية عملها على الشكل الأمثل لتقليل احتمالية فشلها أو قصورها وذلك بإجراء عمليات الصيانة الوقائية المستمرة (شقير، 2002).

3- المتطلبات التشريعية والقانونية

أقرت لجنة بازل مجموعة من المتطلبات لإدارة المخاطر القانونية ومخاطر السمعة الخاصة بالعمليات المصرفية الإلكترونية منها (توفيق،2004) :

1. يجب على البنوك أن تضمن تقديم المعلومات المناسبة في مواقعها على الإنترنت للسماح للعملاء المحتملين بالتوصل إلى استنتاجات مدروسة حول هوية المنظمة ومركزها القانوني وذلك قبل الدخول بمعاملات تنفذ من خلال العمليات المصرفية الإلكترونية.
2. يجب على البنوك اتخاذ الإجراءات المناسبة للتأكد من الوفاء بمتطلبات سرية العميل بحسب الأقطار التي تقدم فيها المنظمة منتجاتها وخدماتها المستندة إلى العمليات المصرفية الإلكترونية.
3. يجب أن تكون للبنوك القدرة الفاعلة واستمرارية النشاط وعمليات التخطيط للطوارئ للمساعدة على ضمان توافر النظم والخدمات من خلال العمليات الإلكترونية.
4. يجب على البنوك إعداد خطط مناسبة تتضمن الاستجابة للحوادث والحد منها (السيطرة عليها) والحد من المشاكل الناشئة عن الحوادث غير المتوقعة بما في ذلك أنواع الهجوم الداخلي والخارجي التي قد تعيق تزويد النظم والخدمات المستندة للعمليات المصرفية الإلكترونية.
5. يجب عدم إنكار صحة المعلومات وقابليتها للإنفاذ لمجرد أنها مقدمة في شكل رسالة بيانات، هناك العديد من الأحكام التي تتناول جواز قبول رسائل البيانات واعتبارها دليلاً في الإجراءات والدعاوى القانونية وقيمتها في الإثبات، فضلاً عن الأحكام المتعلقة بتخزين رسائل البيانات.

4. المتطلبات الإدارية:

تتمثل في صياغة كيفية إشراف مجلس الإدارة والإدارة العليا على العمليات التجارية الإلكترونية وقد أشارت مقررات لجنة بازل إلى المتطلبات التالية (قطناني والعنزي، 2007):

1. يجب على مجلس الإدارة والإدارة العليا تصميم إشراف إداري فاعل فيما يخص المخاطر المرتبطة بأنشطة العمليات التجارية الإلكترونية بما في ذلك تحديد كيفية وضع المسائلة والسياسات وأساليب الرقابة المحددة لإدارة هذه المخاطر.
2. لا بد لمجلس الإدارة والإدارة العليا من مراجعة الجوانب الأساسية لعمليات رقابة أمان المنظمة واعتمادها.
3. يجب على مجلس الإدارة والإدارة العليا صياغة عملية شاملة ومتواصلة لممارسة الاهتمام المطلوب وعملية إشرافية لازمة لإدارة علاقات التجهيز الخارجي للمصرف وغير ذلك من أنواع الاعتماد على الأطراف الثالثة المساندة للعمليات التجارية الإلكترونية.

2. 1. 12 منهج فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية للنظم الإلكترونية

يعتبر نظام الرقابة الداخلية نقطة البداية لعمل المدقق، فالخطوة الأولى التي يقوم بها المدقق هي فحص وتقييم هذا النظام، وتحدد نتائج الفحص والتقييم مدى كفاية نظام الرقابة الداخلية المطبق، وبالتالي مدى الثقة فيه، وهنا يمكن للمدقق أن يحدد نطاق وكمية الاختبارات التي يجب أن يقوم بها حتى يستطيع أن يبدي رأيه الفني المحايد عن مدى صحة ودقة البيانات المحاسبية (أمين، 2000).

إن فاعلية نظام الرقابة الداخلية هو العامل المتحكم في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات وترجع الأهمية الخاصة للأسباب التالية (Hayale & Abukhadra, 2006):

1. افتقار الحاسب للحكم الشخصي.

2. ثقة الأطراف الخارجية في مخرجات الحاسب الإلكتروني.

3. تركز معظم العمليات داخل الحاسب الإلكتروني.

4. إمكانية تعديل البيانات دون ترك آثار ملموسة.

5. سهولة استخدام وسائل الاتصال المرتبطة بنظم التشغيل الإلكتروني للبيانات.

6. قلة المستندات الأصلية نسبياً بصورتها التقليدية.

إن الإطار العام لمنهج فحص وتقييم نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات يمر بمرحلتين أساسيتين (القباني، 2003) :

المرحلة الأولى: يقوم المدقق بفحص وتوصيف نظام الرقابة الداخلية كما هو مخطط له أساساً لتحديد مدى كفايته.

المرحلة الثانية: إذا ما قبل المدقق نظام الرقابة الداخلية كما هو مخطط له، فإنه يقوم بالتأكد من أن هذا النظام مطبق فعلاً وأن الالتزام بضوابط الرقابة الموضوعة يحقق مستوى الفاعلية المطلوب.

هذا يعني أن هدف المدقق يتركز بصفة أساسية في التأكد من مدى كفاية ضوابط الرقابة Controls الموجودة في نظام الرقابة الداخلية ومن مدى الالتزام بتطبيق هذه الضوابط وفاعليتها (Weidenmie &, Ramamoorti ,2006)، إذن إن نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات يقوم على مجموعتين أساسيتين من ضوابط الرقابة(Kanter, 2001) :

الأولى: وهي الضوابط العامة للرقابة General Controls

الثانية: وهي ضوابط الرقابة الخاصة بالتطبيقات Application Controls

تتضمن الضوابط العامة للرقابة مجموعة الضوابط التالية:

1. الضوابط التنظيمية (الفصل بين الاختصاصات والمسؤوليات)

Organizational Controls

2. الضوابط الخاصة بتوثيق ومراجعة واختبار والموافقة على النظم المختلفة

Documentation Systems Controls

3. ضوابط الرقابة الخاصة بالحاسب الإلكتروني كجهاز Hardware Controls

4. ضوابط الرقابة الخاصة بتشغيل الحاسب الإلكتروني وبحماية الملفات Computer Runs and Files Controls

تتضمن الرقابة الخاصة بالتطبيقات ثلاثة ضوابط (Leary *et al.* , 2006):

1. ضوابط خاصة بالرقابة على المدخلات Input Controls

2. ضوابط خاصة بالرقابة على تشغيل البيانات Processing Controls

3. ضوابط خاصة بالرقابة على المخرجات Output Controls

وهذه الضوابط العامة والخاصة هي التي يقوم عليها نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات).

2. 1. 13 وسائل وأساليب فحص نظام الرقابة الداخلية للنظم الإلكترونية

تعتبر الوثائق الخاصة بنظام التشغيل الإلكتروني للبيانات في المنشأة نقطة البداية للمدقق عند قيامه بفحص هذا النظام ولضوابط الرقابة الداخلية المرتبطة به سواء العامة، أو الخاصة بالتطبيقات، ويمكن للمدقق أن يستخدم الوسائل والأساليب التالية عند قيامه بهذه المهمة:

1. قائمة استقصاء خاصة Questionnaire للتعرف على نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات.

2. تحليل خرائط النظام Flow-Chart Analysis الخاصة بالتطبيقات المختلفة التي يستخدم فيها الحاسب الإلكتروني.

3. المقابلات الشخصية Interviews مع المسئولين في إدارة التشغيل الإلكتروني للبيانات، ومع المستفيدين من خدمات الحاسب الإلكتروني.

4. المذكرات التلخيصية والوثائق الأخرى Memoranda and Documentation

على الرغم من أن بعض هذه الوسائل والأساليب هي ذاتها التي يستخدمها المدقق عند فحص نظام الرقابة الداخلية في ظل التشغيل اليدوي إلا أن الطبيعة المختلفة للنظم الإلكترونية وما فرضته من ضوابط جديدة للرقابة الداخلية أثرت بالضرورة على مضمون هذه الوسائل والأساليب (Beard & Wen ,2007).

1. قائمة الاستقصاء الخاصة بفحص نظام الرقابة الداخلية للنظم الإلكترونية:

يقوم المدقق بالإلمام بنظام الرقابة الداخلية كما هو موضوع في ظل التشغيل الإلكتروني للبيانات باستخدام قائمة استقصاء خاصة.

ويجب عند تصميم قائمة الأسئلة لنظام إلكتروني معين مراعاة إجراءات الرقابة التنظيمية، ومراعاة إجراءات رقابة الجهاز والبرامج المستخدمة فعلاً (إبراهيم وآخرون، 1993).

2. تحليل خرائط النظم Flow-Chart Analysis:

إن خرائط النظم عبارة عن عرض بياني لإجراءات تدفق البيانات في نظام معين أو في دورة عمليات محددة، حيث يتم إعداد خرائط نظم لجميع التطبيقات التي يتم تشغيلها إلكترونياً، وهي توضح خط سير البيانات والوسائل المستخدمة في تدفقها.

ويقوم المدققون باستخدام خرائط النظم لدراسة وتقييم إجراءات الرقابة على إدخال وإخراج وتشغيل البيانات، إن تحليل خرائط النظم يمكن أن يساعد المدققين في التعرف على النظام الإلكتروني وفي الحكم على فاعليته في إنتاج البيانات المحاسبية طبقاً للأصول المراعية بهذا الشأن (عبد الله، 1999).

كما يرتبط بطريقة تحليل خرائط النظم، دراسة خرائط البرامج كذلك، إن خرائط البرامج توضح بالتفصيل جميع الخطوات المنطقية اللازمة لتشغيل برنامج معين، إن دراسة خرائط البرامج تساعد المدقق على تقييم إجراءات الرقابة الوضعية، وبالتالي تمكنه من الحكم على مدى دقة وسلامة المخرجات الخاصة بتطبيقات معينة (Hunton *et al.* , 2004).

3. المقابلات الشخصية: (Interviews)

أسلوب المقابلات الشخصية من الأساليب التقليدية التي كانت ولا تزال تستخدم في فحص نظام الرقابة الداخلية في ظل النظم اليدوية، ومع ذلك فإن أهميتها لم تقل في ظل النظم الإلكترونية، ووجه الاختلاف بين استخدامها في ظل النظم اليدوية وفي ظل النظم الحديثة هو مجموعة الأشخاص الذين يقوم المدقق بمقابلاتهم للتعرف على نظام الرقابة الداخلية، حيث قد فرض التشغيل الإلكتروني للبيانات مجموعة جديدة من الوظائف والأفراد أصبحوا يمثلون

العامل المتحكم في عملية الرقابة الداخلية، لذلك قد يقوم المدقق بمقابلات شخصية بعض أو كل من الأفراد التاليين (أمين، 2000):

1. محللي النظم ومعدي البرامج الذين جمعوا ونفذوا النظام الإلكتروني حيث يمكن بواسطتهم فهم وظائف النظام بطريقة أفضل والتعرف على ضوابط الرقابة الموجودة فيه.
2. الأفراد الذين يقومون بأعمال مكتبية يدوية لتحديد ما إذا كان هناك أي مشاكل في تغذية النظام بالبيانات.
3. مستخدمي النظام على مدى تأثير النظام على مدى كفاية وفاعلية أعمالهم.
4. مشغلو الحاسب الإلكتروني لتحديد مدى كفاية النظم من حيث وقت التشغيل التي تحتاجها عادة، والموارد الأخرى المادية (أمين، 2000).

4. المذكرات التلخيصية والوثائق الأخرى

Memoranda and Other Documentation

يعتمد المدقق على المذكرات التلخيصية التي يقوم بتدوينها بنفسه عن النظام الإلكتروني المطبق بالمنشأة محل التدقيق وعن النواحي الرقابية في هذا النظام، كما يعتمد أيضاً على الكتيبات والتقارير الخاصة بالنظام، ووسائل الرقابة عليه والتي أعدتها المنشأة أو الشركات الموردة للحاسب الإلكتروني والمعدات المعاونة، وتساعد هذه الكتيبات والتقارير في فهم والتعرف على نظام التشغيل الإلكتروني للبيانات ونظام الرقابة الداخلية (أمين، 2000).

ومن أساليب فحص نظام الرقابة الداخلية طريقة فحص كشوف الأخطاء Error Listing Review حيث تبين هذه الكشوف الأخطاء الفعلية التي تم اكتشافها خلال عملية التشغيل الخاصة بالتطبيقات المختلفة، كما أن تحليل الأخطاء والتعرف على الإجراءات التي اتبعت لتصحيحها، بالإضافة إلى الأدلة والبراهين الأخرى، تساعد المدقق على تقرير

نواحي الضعف والقوة في إجراءات الرقابة المتبعة وعلى تقرير مدة إمكانية الاعتماد عليها لضمان دقة وسلامة البيانات المحاسبية (عبد الله، 1998؛ إبراهيم وآخرون، 1993).

2. 1. 14 الأساليب الفنية لتدقيق النظم الإلكترونية

يمكن تقسيم أساليب تدقيق نظم التشغيل الإلكتروني للبيانات إلى ثلاثة أساليب:

1. أسلوب التدقيق حول الحاسب Auditing Around The Computer
2. أسلوب التدقيق من خلال الحاسب Auditing Through The Computer
3. أسلوب التدقيق باستخدام الحاسب Auditing With The Computer

1. أسلوب التدقيق حول الحاسب Auditing Around The Computer

يقوم المدقق بتتبع مسار التدقيق حتى نقطة دخول البيانات في أجهزة الكمبيوتر ثم يعيد متابعتها عند نقطة خروجها من الأجهزة في شكل تقارير مطبوعة، ولم يهتم بأساليب الرقابة المحاسبية المستخدمة أو غير المستخدمة في معالجة البيانات بالوحدة المركزية نظراً لافتراضه بأن دقة المخرجات "التقارير" تعتبر في حد ذاتها مؤشراً على صحة أساليب معالجة هذه البيانات طالما تم التأكد من صحة المدخلات (Cerullo & Cerullo, 2003).

أي أن مسار التدقيق يقتصر على تتبع كل من المدخلات والمخرجات فقط دون المرور بعمليات التشغيل والمعالجة داخل وحدة التشغيل المركزية، وذلك من خلال قيام المدقق بمطابقة المخرجات مع نتائج عينة من العمليات الحسابية اليدوية لنفس مدخلات البيانات كاختبار لصحة معالجة وتشغيل البيانات إلكترونياً(الرضا،2008).

إن هذا الأسلوب يهتم بفحص نقط الضعف في النظام التي يمكن اكتشافها تحت الظروف العادية لمعالجة البيانات، وعلى ذلك يكون هذا النوع من التدقيق ليس إلا نوع من

أنواع الرقابة بالتغذية المرتجعة ولكن ليس برقابة وقائية لذلك لا تستخدم لاكتشاف الأخطاء قبل وقوعها (الرشيدي، 2004).

2. أسلوب التدقيق من خلال الحاسب Auditing Through The Computer

في هذا الأسلوب يتم تتبع خطوات التدقيق من خلال الحاسب الإلكتروني في مرحلة عمليات الحاسب الإلكتروني الداخلية لمعالجة وتشغيل البيانات إلكترونياً بالإضافة إلى تدقيق كل من عمليات المدخلات والمخرجات الخاصة بنظم المعلومات الإلكترونية، أي أنها تهدف بالإضافة إلى أسلوب التدقيق حول الحاسب إلى فحص وتدقيق أساليب الرقابة على معالجة وتشغيل البيانات والتحقق من صحة أدائها محاسبياً.

إن هذا الأسلوب يصلح لتدقيق النظم المتطورة والتي تقل فيها درجة الاعتماد على النسخ المطبوعة للمخرجات (Cerullo & Cerullo , 2003)، ويستخدم أسلوب التدقيق من خلال الحاسب في مجالين هما:

1. مجال التحقق من أوجه التشغيل Verifying Phases of Processing

أي التأكد من الالتزام بوسائل الرقابة وصحة البرامج، ويعني التحقق من أن البرامج التي تستخدم بالفعل في عملية المعالجة هي نفس البرامج المصرح بها (الالتزام بالبرامج) وأنه لم تحدث عليها تعديلات غير مصرح بها (القباني، 2003).

2. مجال التحقق من نتائج التشغيل Verifying Results of Processing

وتعني التأكد من صحة ودقة النتائج المتولدة من تشغيل البيانات وذلك عن طريق استخدام الحاسب في إجراء الاختبارات الأساسية.

وتتعدد أساليب المراجعة من خلال الحاسب مثل مجموعة الحالات الإختبارية، شبكة الاختبارات المتكاملة، مراجعة برامج الحاسب الإلكتروني، أسلوب المعالجة المتزامنة، أسلوب المحاكاة المتوازية، أسلوب المعالجة تحت رقابة المدقق أو إعادة المعالجة.

وكل أسلوب من الأساليب السابقة ينطوي على مزايا وعيوب معينة، ولذلك يجب أن يستخدم أكثر من أسلوب للحد من العيوب في الاقتصار على أسلوب معين بمفرده، وهذه التوليفة من الأساليب التي يستخدمها المدقق ترجع إلى تقدير المدقق والظروف التي تتم فيها عملية التدقيق، وإلى المدى الذي يمكنه من التحقق من التزام إدارة المعالجة الإلكترونية للبيانات بالسياسات والضوابط الموضوعة ومدى فاعليتها والتكلفة والعائد وقدرة المدقق وتمكنه من استخدام الحاسب الآلي (إبراهيم وآخرون، 1993).

3. أسلوب التدقيق باستخدام الحاسب Auditing With The Computer

يقصد بالتدقيق باستخدام الحاسب أن الحاسب وبرامجه تستخدم كأداة من أدوات التدقيق، حيث أن التدقيق من خلال الحاسب تهدف إلى التحقق من دقة عمليات معالجة البيانات ومن وجود أساليب الرقابة اللازمة لهذه العمليات، بينما يستطيع المدقق الداخلي من استخدام الحاسب الآلي لمساعدته في أداء بعض خطوات مهمة للتدقيق، حيث لا يمكن للمدقق أداء مهمته في تدقيق نظام المعلومات المحاسبية الإلكترونية بدون استخدام الحاسب الآلي نظراً لأن مكونات النظام نفسه والبيانات التي يراجعها المدقق موجودة فقط في النظام الإلكتروني ولا

وسيلة أخرى للحصول عليها إلا من خلال استخدام الحاسب الآلي (الدلاهمة، 2008)، ومــن أهم الأسباب لاستخدام الحاسب الآلي في عملية التدقيق ما يلي:

1. التطور المستمر في نظم المعلومات المحاسبية الإلكترونية، حيث أصبح استخدام الحاسب الآلي الوسيلة الوحيدة في وقتنا الحاضر لتدقيق هذه النظم نتيجة للتطور ودرجة التعقيد في مجال تكنولوجيا الحاسبات الإلكترونية، والتي تجعل التدقيق بدون استخدامه أمر في غاية الصعوبة إن لم يكن مستحيلاً.
2. توفير الوقت المستغرق في أداء وظيفة التدقيق حيث أنه يتوافر اليوم البـرامج الجـاهزة للتدقيق.

إن هذا الأسلوب يعتمد على استخدام حزم برامج التدقيق التي تضم برنـامج أو أكثـر مصمم لإنجاز واختبار وظائف تشغيل البيانات وكأمثلة علـى اسـتخدامات هـذا الأسـلوب، استخراج البيانات من الملفات، التحقق من صحة الملفات، تبويـب محتويـات الملفـات فـي مجموعات المعاينة الإحصائية، إعداد مصادقات العملاء لأغراض أداء الاختبارات الأساسـية لحسابات العملاء(الرضا ،2008).

ويمكن تبويب أساليب التدقيق باستخدام الحاسب إلى مجمـوعتين (Hunton *et al.*, 2004):

الأولى: البرامج العامة للتدقيق الإلكتروني حيث يستخدم الحاسب في مساعدة المدقق في تحقيق بيانات الملفات.

الثانية: المجموعة الإختبارية، حيث يستخدم الحاسب فـي اختبـار أدوات الرقابـة للبـرامج والإجراءات.

2. 2 الدراسات السابقة

يتضمن هذا الجزء عرضاً للدراسات التي تمكنت الباحثة من التوصل إليها والتي تناولت التدقيق الداخلي والتجارة الإلكترونية، سواء الدراسات العربية منها أم الدراسات الأجنبية وتم عرضها وفقا لتسلسلها الزمني من الأحدث إلى الأقدم، وذلك على النحو الآتي:

2. 2. 1 الدراسات التي تناولت تكنولوجيا المعلومات وأثرها على التدقيق والرقابة الداخلية.

أ- الدراسات العربية:

دراسة الحايك (2007) بعنوان:"**العوامل المؤثرة على رقابة ديوان المحاسبة في بيئة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة**"، هدفت الدراسة إلى معرفة العوامل المؤثرة على رقابة ديوان المحاسبة في بيئة نظم المحاسبية المحوسبة من وجهة نظر مدققي ديوان المحاسبة العاملين في الميدان، من خلال بيان أثر عوامل الإدراك، والمعرفة، والتأهيل والمواصفات الفنية للنظم المحوسبة على رقابة الديوان، تم توزيع (150) استبانه خضع للتحليل منها (120) استبانه على عينة الدراسة المكونة من مدققي ديوان المحاسبة العاملين في الرقابة على الدوائر والمؤسسات الحكومية التي تستخدم الحاسوب في العمل المحاسبي في الأردن، وتم تحليل البيانات المجمعة باستخدام الأساليب الإحصائية الوصفية والأساليب الإحصائية الاستدلالية.

أظهرت النتائج أن رقابة الديوان في بيئة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة تتأثر بعوامل (الإدراك، والمعرفة، والتأهيل والتدريب)، ومواصفات النظم، وأساليب التدقيق وخطوات التدقيق. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود تباين لتأثير (عوامل الإدراك، المعرفة،

التأهيل والتدريب) يعزى إلى العوامل الديموغرافية للمدققين، وعدم وجود تباين لتأثير (الإدراك، والمعرفة، والتأهيل والتدريب)، ومواصفات النظم، وأساليب التدقيق، وخطوات التدقيق يعزى لمراكز عمل المدققين.

دراسة العزب (2005) بعنوان:"**بناء نموذج لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق الخارجي للبنوك التجارية والاستثمارية الأردنية**"، هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق الخارجي للبنوك التجارية والاستثمارية الأردنية، اعتمدت الدراسة على البيانات التي جمعت من خلال استبانة تم توزيعها على (87) مدققاً ممن يعملون في مكاتب وشركات التدقيق المكلفة بمهمة تدقيق البنوك التجارية والاستثمارية الأردنية، وذلك خلال شهري آذار ونيسان من العام (2005). تم إجراء التحليل على (83) استبانه،حيث تم تحليل البيانات باستخدام عدد من الأدوات الإحصائية، مثل الإحصاء الوصفي (*Descriptive Statistics*) وذلك من أجل وصف الخصائص الديمغرافية لأفرد العينة، وتحديد مستويات تكنولوجيا المعلومات المستخدمة في البنوك.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر للمستوى العام لتكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق الخارجي للبنوك التجارية والاستثمارية الأردنية، وكذلك وجود أثر لمستوى تكنولوجيا المعلومات لدى البنوك ومكاتب التدقيق بمكوناته الثلاث (الأجهزة والمعدات، والبرمجيات، ومهارات وقدرات الأفراد) على عملية التدقيق ككل، وعلى كل مرحلة من مراحل عملية التدقيق الخارجي (التخطيط، وتقييم أنظمة الرقابة الداخلية، والتحقق والإثبات، وإتمام عملية التدقيق وإصدار التقرير)، كما أشارت النتائج إلى وجود اختلافات ذات دلالة إحصائية بين المدققين من حيث تقييمهم لأثر مستوى تكنولوجيا المعلومات على أساس بعض الخصائص الديمغرافية (التصنيف، والتأهيل، والمؤهل العلمي، والخبرة).

دراسة دهمش وقراقيش (2005) بعنوان:"**دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفـــاءة نظم الرقابة الداخلية لدى الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة**"، هدفت الدراسة إلـــى معرفة دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة نظم الرقابة الداخلية لدى الشركات الـصناعية الأردنية المساهمة العامة، ولمعرفة ذلك الدور قام الباحثان بدراسة ميدانية عملية وعلمية شملت جميع الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية والبالغ عددها (89) شركة، حيـث قامـا بتصميم استبانتين، استهدفت الاستبانة الأولى عينة مديرين لأقسام تكنولوجيا المعلومـات فـي الشركات عينة الدراسة والبالغ عددهم (50) مديرا وتم استرداد عدد (44) استبانه وذلك لقياس درجة إتباع أساليب الرقابة الداخلية المختلفة، أما الاستبانة الثانيـة وزعـت علـى المـدققين الداخليين والمديرين الماليين للشركات عينة الدراسة والذين بلغ عددهم (44) مـدقق داخلـي ومدير مالي، وذلك لقياس دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة نظـم الرقابـة الداخليـة. ولاختبار الفرضيات اعتمدت الدراسة المنهجية الوصفية التحليلية. وقد دلـت النتـائج التـي توصلت إليها الدراسة أن أنظمة الرقابة الداخلية تواجه تحديات كبيـرة فـي ظـل اسـتخدام تكنولوجيا المعلومات منها غياب التوثيق المستندي لأغلب عمليات النظام المحاسـبي، وفـي الوقت نفسه صعوبة تشغيل النظام في ظل غياب كادر مهني مؤهل تكنولوجيا، وأن اسـتخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى رفع كفاء نظام الرقابة الداخلية ويضفي مصداقية عالية علـى مخرجات النظم المحاسبي.

دراسة قيقية (2004) بعنوان:"**كفاءة مراجعة حسابات الجامعات الرسمية الأردنية في ظل الأنظمة المحاسبية الإلكترونية**"، هدفت الدراسة إلى تقييم كفاءة مراجعة حسابات الجامعات الرسمية في ظل الأنظمة المحاسبية الإلكترونية من وجهة نظر موظفي أجهزة الرقابة الداخلية للجامعات الرسمية الأردنية وموظفي الدوائر المالية المستخدمين للأنظمة المحاسبية الإلكترونية

والمراجعين الخارجيين المقيمين في الجامعات. ولتحقيق ذلك تم توزيع استبانة على موظفي أجهزة الرقابة الداخلية للجامعات الرسمية الأردنية وموظفي الدوائرالمالية المستخدمين للأنظمة المحاسبية الإلكترونية والمراجعين الخارجيين المقيمين في الجامعات، وقد تم اختبار فرضياته بواسطة الأدوات الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتوزيعات التكرارية واختبار (ت) واختبار (ف).

بينت النتائج أن كفاءة مراجعة الحسابات في الجامعات الرسمية الأردنية قد ارتقت في وجود أنظمة محاسبة إلكترونية، بالإضافة إلى أن هناك نسب متفاوتة في تأثير كل من المؤثرات التالية: (أنظمة الرقابة الداخلية، ومواصفات النظام المحاسبي الإلكتروني نفسه، والقوانين والأنظمة والتعليمات) على كفاءة المراجعة للأنظمة المحاسبية الإلكترونية في الجامعات الرسمية الأردنية، كما بينت النتائج أيضاً أن عنصري الخبرة والتأهيل للعاملين في الجامعات الرسمية الأردنية وكذلك مراجعي الحسابات لا تؤثر بدلالة إحصائية على كفاءة مراجعة الحسابات في الجامعات الرسمية الأردنية.

دراسة خصاونة (2002) بعنوان:"**أثر تطور المعالجة الإلكترونية على أنظمة الرقابة الداخلية في البنوك التجارية الأردنية**"، هدفت الدراسة إلى بيان أثر تطور المعالجة الإلكترونية على أنظمة الرقابة الداخلية والتي جاءت كما يلي:

- ضوابط الرقابة العامة والمتمثلة بإجراءات الرقابة العامة وإجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم، وإجراءات الرقابة التشغيلية.
- ضوابط الرقابة على التطبيقات ومتمثلة بإجراءات الرقابة على المدخلات، وإجراءات الرقابة على المعالجة الإلكترونية وإجراءات الرقابة على المخرجات.

وقد تم اختيار قطاع البنوك التجارية لتطبيق الدراسة، وهنا تظهر الحاجة إلى إيجاد بيئة سليمة لمعالجة البيانات الإلكترونية وضمان الدقة في المعالجة الإلكترونية، وبيان تطور المعالجة الإلكترونية في البنوك التجارية الأردنية، وأثر ذلك على إجراءات الرقابة الداخلية المتبعة في البنوك التجارية الأردنية خلال فترتين زمنيتين من(1980–1990 و1991–2002) وقد تم اختيار هاتين الفترتين المختلفتين لتطور الإجراءات المستخدمة في البنوك خلال هاتين الفترتين بالإضافة إلى استكمال إدخال الحاسوب وتطبيقاته إلى جميع أقسام البنك وفروعه.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أسلوب التحليل الوصفي والاستقرائي، إضافة إلى الدراسة الميدانية المعتمدة على توزيع استبانة على البنوك التجارية مجتمع الدراسة وبيان أثر تطور المعالجة الإلكترونية على إجراءات الرقابة الداخلية، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

1- يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل تطور المعالجة الإلكترونية إجراءات الرقابة التنظيمية، وإجراءات الرقابة على التوثيق وتطوير النظم، وإجراءات الرقابة التشغيلية، وإجراءات الرقابة على المدخلات، وإجراءات الرقابة على معالجة بيانات إلكترونية، وإجراءات الرقابة على المخرجات، وإجراءات الرقابة على العمليات المصرفية في البنوك التجارية الأردنية خلال فترتي الدراسة.

2- هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين عناصر تطور المعالجة الإلكترونية من (عدد العاملين قسم الحاسب، واستخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة) ومتغيرات الدراسة من (ضوابط الرقابة التنظيمية، والرقابة على التوثيق وتطوير النظم، والرقابة التشغيلية، والرقابة على المدخلات، والرقابة على معالجة البيانات الإلكترونية).

ب- الدراسات الأجنبية:

دراسة (Abu-Musa, 2006) بعنــوان: " **Perceived Security Threats of Computerized Accounting Information Systems in the Egyption Banking Industry"** ، هدفت الدراسة إلى التعرف على تهديدات الأمــن علــى أنظمــة المعلومات المحاسبية المحوسبة من خلال التحقق من وجود الرقابــة الأمنيــة المطبقــة فــي المصارف المصرية، ومدى كفايتها على أنظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة، وذلــك مــن خلال التأكد من عدم وجود فروقات في الرقابة الأمنية المطبقة بــين مختلــف المــصارف، وفروقات بين آراء مديري قسم الحاسوب، ومديري قسم التــدقيق الــداخلي فــي المــصارف المصرية، حيث تكون مجتمع الدراسة من الإدارة الرئيسية (66 مصرف) وشــملت الدراســة جميع أنواع المصارف التجارية الخاصة والعامة، والمحلية لمصارف أجنبية، ومصارف عامة متخصصة، تم توزيع استبانتين على كل مصرف إحداها لقسم الحاســوب، والأخــرى لقــسم التدقيق الداخلي كان من ضمنها فقط (79) استبانة قابلة للاستخدام من (49) مصرفاً.

خلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بــين مجموعــات المــصارف المختلفة بناء على اختبار كراسكال-واليس (Kruskal – Wallis test) فيما يتعلق بأنظمــة الرقابة وفروقات دالة إحصائيا في الآراء بين مديري قسم الحاسوب والتدقيق الداخلي، وذلــك بناء على اختبار مان- وتيني (Mann – Whitney). حيث أظهرت النتائج الإحــصائية أن مديري قسم الحاسوب يركزون على المشاكل الفنية للرقابة الأمنية لأنظمة المعلومات المحاسبية مثل: الرقابة الأمنية على الوصول إلى البرمجيات والبيانات، واستخدام البرامج، بينما يركــز مديرو التدقيق الداخلي على جوانب الرقابة السلوكية أكثر من الفنية، مثــل الرقابــة الأمنيــة المتعلقة بفصل الواجبات في المصارف، لذلك أظهرت نتائج الدراسة أن المصارف المــصرية

تقوم بتطبيق رقابة أمنية جيدة على أنظمة معلوماتها المحاسبية، ولكنها تحتاج إلى تعزيز هـذه الرقابة وتقويتها.

دراسة (Hermanson , Hill & Ivancevich , 2000) بعنوان: "**Information Technology– Related Activities of Internal Auditors**"،هدفت هذه الدراسة الاستكشافية إلى دراسة تقييمات تكنولوجيا المعلومات التي أجراها مدققون داخليون. تم اختيار الأهداف والتقييمات المحتواة في بيان تكنولوجيا المعلومات في منهاج المحاسبة بناء على International Fedaration of Accountant (IFAC), 1995.

قام معهد المدققين الداخليين بتوزيع (379) استبانة على مدراء التدقيق الداخلي في جنوب شرق الولايات المتحدة، وقد تم استرجاع (102) استبانة صالحة للاستعمال. بينت الدراسة أن المدققين الداخليين يركزون بشكل رئيسي على ضوابط التطبيق التقليدية وأمن النظام، والتقييمات الأكثر تكراراً هي (حماية أصول تكنولوجيا المعلومات) و(معالجة التطبيق) و(سلامة البيانات) و(الخصوصية والأمن)، والتقييمات الأقل تكراراً هي (تطوير واكتساب النظام) و(معالجة نظام التشغيل للشبكة) و(تطبيق النظام).

دراسة (Hardy & Reeve, 2000) بعنوان: "**A Study of the Internal Control Structure for Electronic Data Interchange Systems Using the Analytic Hierarchy Process**"، هدف الباحثان من الدراسة إلى تحديد وتصنيف الضوابط الداخلية ذات الصلة بنظم تبادل المعلومات الإلكترونية (Electronic Data Interchange) وتطوير عملية هرمية تحليلية (Analytic Hierarchy Process) لنماذج آراء مدراء نظم المعلومات (Information Systems) ومدققي نظم المعلومات (Certified Information Systems) من أجل دراسة آراء مدراء نظم المعلومات (IS) ومدققي نظم

المعلومات (CIS) للأهمية النسبية لهذه الضوابط (Controls) وتقييم درجة الاتفاق أو عدم الاتفاق بين آراء مدراء نظم المعلومات (IS) ومدققي نظم المعلومات (CIS).

تم جمع البيانات عن طريق توزيع استبانة على مدراء نظم المعلومات (IS) والمدققين الداخليين لنظم المعلومات المحوسبة (CIS) من منظمات أعضاء في(Trade Gate of Electronic Commerce in Australia)، ومدققين خارجيين لنظم المعلومات المحوسبة (CIS) من ست شركات محاسبية كبيرة وقد انحصرت العينة على ولاية نيوساوث ويلز وفيكتوريا في استراليا، تم توزيع (159) استبانة، كان منها (48) استبانة صالحة للاستعمال.

بينت النتائج أن فئة رقابة التطبيق هو الأكثر أهمية في هيكل الرقابة الداخلية لنظم تبادل البيانات الإلكترونية (EDI)، ثم ضوابط التوثيق ثم ضوابط الأمن، أما الضوابط التنظيمية كانت المرتبة الرابعة وجاءت ضوابط الشبكة في المرتبة الأخيرة من حيث الأهمية أي أنها الأقل أهمية، مما يشير إلى أن الضوابط التي يمكن أن تكون متأثرة بشكل أكثر مباشرة بالمستجيبين مثل ضوابط التطبيق والتوثيق والأمن تعتبر أكثر أهمية من الضوابط الأكثر تشتاعبر المنظمة مثل الضوابط التنظيمية وضوابط الشبكة. كما بينت الدراسة عدم وجود فروقات ذات دلالة بين مدراء نظم المعلومات (IS) ومدققي نظم المعلومات (CIS) إلا باستثناء فئة ضابط الشبكة.

2. 2. 2 الدراسات التي تناولت التجارة الإلكترونية ومخاطر النظم الالكترونية والتحديات التي تواجه المدقق في بيئة التجارة الالكترونية.

أ- الدراسات العربية:

دراسة العنزي (2007) بعنوان :"**مدى التزام البنوك التجارية الأردنية بمتطلبات الرقابة الداخلية على أنشطة التجارة الالكترونية من وجهة نظر المدقق الخارجي**"، هدفت

الدراسة الى التحقق من التزام وحدات التدقيق الداخلي في البنوك التجارية الأردنية بمتطلبات الرقابة على أنشطة التجارة الالكترونية ويتضمن ذلك: المتطلبات الإدارية والمتطلبات القانونية ومتطلبات الأمن والحماية والمتطلبات التكنولوجية.

تم جمع البيانات الأولية للدراسة من خلال استبانة أعدت لهذا الغرض تم توزيعها على مكاتب التدقيق الخارجية التي تقوم على التدقيق على البنوك التجارية الأردنية بواقع (50) استبانة، وقد كشفت الدراسة عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين متطلبات الرقابة الداخلية من حيث المتطلبات الإدارية والتكنولوجية ومتطلبات الأمن والحماية ومدى الالتزام بالرقابة على أنشطة التجارة الالكترونية، وإن المتطلبات التشريعية والقانونية لأنشطة التجارة الالكترونية في البنوك التجارية الأردنية لا تزال غير كافية .

دراسة العمودي (2006) بعنوان: **"أثر التجارة الإلكترونية على المراجعة (دراسة ميدانية في اليمن"**، هدف الدراسة إلى التعرف على مدى تأثر مراجعة الحسابات نتيجة لنمو عمليات التجارة الإلكترونية، من خلال التعرف على خصائص هذا النوع من النشاط، وإيضاح التحديات والفرص التي تفرضها على مهنة المراجعة، وما تستوجبه من إلمام المراجع الكافي بتقنيات التجارة الإلكترونية، وبأحدث الإجراءات والأساليب المستخدمة في مجال مراجعة عمليات التجارة الإلكترونية. وتناولت الدراسة أثر التجارة الإلكترونية في فحص وتقييم المراجع الخارجية للرقابة الداخلية

ولجمع البيانات تم تصميم استبيان تم توزيعه على (17) مكتب من اكبر منشآت المراجعة في اليمن، وقد بلغت الاستبيانات الموزعة (89) استبيان. تم استخدام (SPSS) لتحليل البيانات التي جمعت، واستخدم عدد من الأساليب الإحصائية من أجل تحليل البيانات من

أهمها اختبار ألفا المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومعامل الاختلاف، والنسب المئوية،و معامل الارتباط،و اختبار (T).

وقد توصلت الدراسة إلى إن مراجعة عمليات التجارة الإلكترونية تتطلب من المراجع الأخذ في الاعتبار مجموعة من المخاطر المرتبطة بنظم الرقابة الداخلية وبطبيعة عمليات التجارة الإلكترونية، إلى جانب الحاجة إلى عدد من المهارات العلمية والمهنية التي يجب توافرها في المراجع الخارجي، وإن أهم إجراءات الأمن أو الحماية من الوصول الغير مصرح به من وجهة نظر المراجعين، هي إغلاق الفجوات الأمنية التي تمكن المخترقين من الدخول، يأتي بعدها تحديث برامج مكافحة الفيروسات لحماية البيانات والأجهزة، وحماية النظام كله من التدمير، كما دلت النتائج على موافقة مراجعو الحسابات بدرجة كبيرة جداً على أن من المهام الحالية لقيام المراجع بمراجعة عمليات التجارة الإلكترونية هو ضرورة التحقق من وجود إجراءات رقابية تحقق أمن المنشأة من التهديدات الخارجية أو الداخلية، أو ما أطلق عليه الحماية من الوصول غير المخول.

دراسة صيام (2001) بعنوان :**"مسؤولية المدقق الداخلي عن تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات " دراسة ميدانية مطبقة على البنوك التجارية الأردنية**، هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية التدقيق الداخلي لأنظمة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية من ناحية تحديد مخاطر الأنظمة وتصنيفها حسب مصادرها، وتحديد ضوابط أنظمة تكنولوجيا المعلومات لتلافي الآثار الناجمة عن مخاطرها، وبيان دور المدقق الداخلي ومسؤوليته تجاه تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات، تم تصميم استبيانه وزعت على المدققين الداخليين في البنوك المدرجة في بورصة عمان (سوق الأوراق المالية) لعام 2000 والبالغ عددها سبعة عشر بنكاً، وتم اختيار أسلوب التحليل بالنسب لأغراض تحليل النتائج نظراً لصغر حجم مجتمع الدراسة.

وكانت أبرز النتائج إجماع البنوك التجارية على نشوء مخاطر متعددة نتيجة استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات، حيث تم تصنيف المخاطر الناجمة عن أنظمة تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعات رئيسية مرتبة حسب أهميتها النسبية، وإن أهم مخاطر الاختراق تتمثل في إمكانية حجب الخدمة (Denial of Service)، كما أجمعت البنوك التجارية على وجوب وضع ضوابط لأنظمة المعلومات لتفادي المخاطر الناجمة عنها وعلى وجوب اشتراك المدقق الداخلي في تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات.

دراسة لطفي (1997) بعنوان:"**أثر استخدام النظم الإلكترونية في المراجعة على كفاءة الأداء المهني للمراجع**"، عالجت هذه الدراسة موضوع مراجعة النظم المحاسبية التي تعتمد على الحاسوب (مراجعة أنظمة المعالجة الإلكترونية) في العمل على البيانات في إعداد القوائم كما تناولت مشكلة اختفاء الأدلة الملموسة للإثبات أمام المراجع، مما يؤثر على الأداء المهني له وعدم مقدرته على تقديم معلومات دقيقة عن أنظمة الرقابة الداخلية لتحديد مدى إمكانية الاعتماد عليها في المراجعة، كما بحثت الدراسة في مسألة عدم وجود مراجع حسابات ذو خلفية مهنية وأكاديمية في الحاسب الآلي ، كما تناولت الدراسة مسألة ظهور الأنظمة الخبيرة (Expert Systems) نحو برامج الحاسوب وهذه الأنظمة تستخدم أساليب الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) حيث تمكن الحاسب من محاكاة التفكير البشري لتقديم حلول منطقية صحيحة.

واستخلصت الدراسة إلى أنه مع اختفاء أدلة الإثبات الملموسة وغير المقروءة للعنصر البشري في نظم التشغيل والضبط الذاتي الالكتروني لحركة البيانات، يستلزم الأمر قيام المراجع بإتباع أساليب مراجعة معينة تلائم حركة التطور السريع في عصر المعلومات.

كما يتضح أيضاً من خلال هذا البحث أن المراجع لا يمكن له أن يتأكد من عدم وجود برامج غير مشروعة تصاحب البرامج الأصلية أثناء التشغيل الفعلي للبيانات مما يؤثر على نظم الرقابة الداخلية والتي يعتمد عليها المراجع عند تخطيطه لأعمال المراجعة.

ب- الدراسات الأجنبية:

دراسة (Brazel ,2004) بعنوان: "**A Measure ofAuditor AIS Expertise Development ,Assessment ,and Uses**"، هدفت الدراسة إلى تقييم وتطوير، وبيان الاستخدامات الممكنة لمقياس جديد لخبرة المدقق الخارجي في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ضوء التطورات التكنولوجية المتسارعة في هذا المجال.

وقد تم تطوير مقياس مكون من تسعة عناصر تتعلق بخبرة المدقق في مجال نظم المعلومات المحاسبية، حيث تم توزيع استبيان يحتوي على هذه العناصر التسعة على (73) مدقق حسابات في الولايات المتحدة الأمريكية.

وقد أظهرت النتائج أن خبرة مدقق الحسابات في نظم المعلومات المحاسبية لا تنتج تلقائيا من خلال خبرة المدقق في أعمال التدقيق الأخرى بشكل عام، بل هي خبرة منفصلة عن الخبرة في باقي أعمال التدقيق ولاتنتج عنها تلقائيا، كما توصلت الدراسة إلى أن المقياس الذي تم تطويره لقياس خبرة المدقق في نظم المعلومات المحاسبية كان مقياسا جيد البناء ويمكن الاعتماد عليه بعد تقييمه باستخدام بعض الأساليب الإحصائية.

دراسة (Brazel & Agoglia ,2004) بعنوان: "**The Effect of Computer Assurance Specialist Competence and Auditor AIS Expertise on Auditor Planning Judgment**"، هدفت الدراسة إلى اكتشاف اثر خبرة مدقق الحسابات في نظم المعلومات المحاسبية، وكفاءة مدقق نظم المعلومات على اعتبارات المدقق

في التخطيط للتدقيق في ظل التعقيدات المستجدة في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، تم اتبــاع الأساليب التجريبية على (37) مدقق من أربع شركات عالمية وشركتين محليتين في المحاسبة من مناطق مختلفة في الولايات المتحدة الامريكية، حيث تم إعطاء قيمتين لكفاءة مــدقق نظــم المعلومات هي: كفاءة عالية، وكفاءة منخفضة مقابل كل مدقق، بعد أن تم قياس خبرة مــدقق الحسابات في نظم المعلومات المحاسبية.

توصلت نتائج الدراسة إلى أن كلا من كفاءة مدقق نظم المعلومــات، وخبــرة مــدقق الحسابات في نظم المعلومات المحاسبية تؤثر بشكل جوهري على تقييم مخاطر التدقيق كجزء من عملية التخطيط للتدقيق، كما توصلت الدراسة إلى أن خبرة مدقق الحسابات في مجال نظم المعلومات المحاسبية تلعب دورا كبيرا في ظل زيادة التعقيدات فــي بيئــة نظــم المعلومــات المحاسبية، وتلعب دورا مهما في حالة عجز مدقق نظم المعلومات عن توفير أدلة تدقيق يمكن الاعتماد عليها.

دراســة (Morris & Pushkin, 1995) بعنــوان: "**Determinants of Information Systems Audit Involvement in EDI System Development**" هدفت الدراسة إلى تحديد العوامل التي ترتبط بمشاركة التدقيق الداخلي في تطور نظم المعلومات لتبادل البيانات الإلكترونية EDI. تم اختيار عينة الدراســة مــن بــين شركات (Fortune 1000 Companies) في الولايات المتحدة الأمريكيــة حيــث اختيــرت (300) شركة، منها (150) شركة صناعية، و(150) شركة خدميــة مــن (Fortune, 500 Companies)، وتم إرسال (300) استبانة إلى عينة الدراسة، وقد تم استعادة (164) استبانة أي بمعدل استجابة (54.7%).

أشارت النتائج إلى أن الشركات الأمريكية الكبيرة توجد علاقات قوية بين الإستراتيجية والهيكل التنظيمي واستخدام تدقيق نظم المعلومات، ووجد أن الدافع الاستراتيجي لتبنـــي نظــم تبادل البيانات الإلكترونية (EDI) هو أفضل مؤشر على اشتراك تدقيق نظم المعلومـــات، وإن الشركات التي تتابع إستراتيجية المبدع والشركات التي تندفع لتبنـــي نظــم تبــادل البيانــات الإلكترونية (EDI) لوحظ أنها الأقل احتمالاً لاستخدام تدقيق نظــم المعلومـــات (IS) خـــلال تطوير النظم، كما أن حجم وظيفة تدقيق نظم المعلومات (IS)، ومكانة وظيفـــة تـــدقيق نظـــم المعلومات (IS) في المنظمة، ومدى الإجراءات والسياسات الرسمية واهتمام الإدارة بتـــدقيق نظم المعلومات (IS) ورقابتها جميعها ارتبطت بشكل إيجابي باشتراك تدقيق نظم المعلومـــات (IS) في تطوير النظام، والشركات ذات كادر تدقيق نظم المعلومات الأصغر كانت أقل احتمالاً لإشراك تدقيق نظم المعلومات (IS) في تطوير النظم.

2. 2. 3 ملخص الدراسات السابقة

1- الدراسات التي تناولت تكنولوجيا المعلومات وأثرها على التدقيق والرقابة الداخلية.

جدول رقم 2-1 أ

الدراسة	بلد الدراسة	هدف الدراسه	الأسلوب وعينة الدراسة	أهم النتائج
الحايك(2007)	الأردن	معرفة العوامل المؤثرة على رقابة ديوان المحاسبة في بيئة نظم المحاسبية المحوسبة.	استبانة وزعت على (120) مدقق في ديوان المحاسبة العاملين في الرقابة على الدوائر والمؤسسات الحكومية التي تستخدم الحاسوب في العمل المحاسبي.	رقابة الديوان تتأثر بعوامل (الإدراك، المعرفة، التأهيل والتدريب)، مواصفات النظم، أساليب التدقيق وخطوات التدقيق. عدم وجود تباين لتأثير عوامل الإدراك، المعرفة، التأهيل والتدريب يعزى إلى العوامل الديموغرافية للمدققين.
العزب (2005)	الأردن	تطوير نموذج لقياس أثر تكنولوجيا على عملية التدقيق الخارجي للبنوك التجارية والاستثمارية الأردنية	استبانة وزعت على (83) مدقق يعملون في مكاتب وشركات التدقيق المكلفة بمهمة تدقيق البنوك التجارية والاستثمارية.	وجود أثر للمستوى العام لتكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق الخارجي للبنوك التجارية والاستثمارية وكذلك وجود أثر لمستوى تكنولوجيا المعلومات لدى البنوك ومكاتب التدقيق بمكوناتها الثلاث (الأجهزة، والمعدات، البرمجيات، ومهارات وقدرات الأفراد) على عملية التدقيق ككل وعلى كل مرحلة من مراحل عملية التدقيق الخارجي.
دهمش وقراقيش (2005)	الأردن	دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة نظم الرقابة الداخلية	استبانتين وزعت الأولى على (44) مدير في أقسام تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية المساهمه العامة، الثانية وزعت على (44) مدققين داخليين ومدراء ماليين للشركات.	استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى رفع كفاءة نظام الرقابة الداخلية ويضفي مصداقية عالية على مخرجات النظام المحاسبي وهذا يمكن الشركات من تخفيض كلفة التشغيل على المدى البعيد والمحافظة على اصولها بشكل أفضل من الأنظمة التقليدية.
قيقية (2004)	الأردن	تقييم كفاءة مراجعة حسابات الجامعات الرسمية في ظل الأنظمة المحاسبية الالكترونية	استبانة وزعت على موظفي أجهزة الرقابة الداخلية للجامعات الرسمية وموظفي الدوائر المالية والمراجعين الخارجيين المقيمين في الجامعات.	كفاءة مراجعة الحسابات في الجامعات الرسمية الأردنية قد ارتقت في وجود أنظمة محاسبة الكترونية، كماهناك نسب متفاوتة في تأثير كل من المؤثرات التالية : أنظمة الرقابة الداخلية ومواصفات النظام المحاسبي الالكتروني نفسه والقوانين والأنظمة والتعليمات على كفاءة المراجعة للأنظمة المحاسبية الالكترونية في الجامعات الرسمية الأردنية.

خصاونة(2002)	الأردن	بيان اثر تطور المعالجة الالكترونية على انظمة الرقابة الداخلية في البنوك التجارية	استبانة وزعت على البنوك التجارية وبيان أثر تطور المعالجة الالكترونية على اجراءات الرقابة الداخلية خلال فترتين زمنيتين من 1980-1990و 1991-2002.	يحقق نظام الرقابة الداخلية في ظل تطور المعالجة الالكترونية اجراءات الرقابة التنظيمية ،والرقابة على التوثيق وتطوير النظم ،و الرقابة التشغيلية،الرقابة على المدخلات،والرقابة على معالجة بيانات الكترونية،و الرقابة على المخرجات خلال الفترتين موضوع الدراسة.
AbuMusa (2006)	مصر	التحقق من وجود الرقابة الأمنية المطبقة في الصارف ومدى كفايتها على انظمة المعلومات المحاسبية المحوسبة	استبانتين وزعت على (49) مصرف ،الأولى على قسم الحاسوب والثانية على قسم التدقيق الداخلي.	المصارف المصرية تقوم بتطبيق رقابة أمنية جيدة على أنظمة معلوماتها المحاسبية ، ولكنها تحتاج إلى تعزيز هذه الرقابة وتقويتها، يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعات المصارف فيما يتعلق بأنظمة الرقابة وفروقات هامة في الأراء بين مديري قسم الحاسوب والتدقيق الداخلي.
Hermanson *et al.* (2000)	أمريكا	دراسة تقييمات تكنولوجيا المعلومات التي أجراها مدققون داخليون	استبانة وزعت على (102) من مدراء التدقيق الداخلي في جنوب شرق الولايات المتحدة الأمريكية	المدققين الداخليين يركزون على ضوابط التطبيق التقليدية وأمن النظام، والتقييمات الأكثر تكرار (حماية أصول تكنولوجيا المعلومات،معالجة التطبيق، سلامة البيانات، الخصوصية والأمن) والتقييمات الأقل تكرار هي (تطوير واكتساب النظام ومعالجة نظام التشغيل للشبكة وتطبيق النظام).
Hardy & Reeve (2000)	استراليا	تحديد وتصنيف الضوابط الداخلية ذات الصلة بنظم تبادل المعلومات الإلكترونية	استبانة وزعت على مدراء نظم المعلومات والمدققين الداخليين لنظم المعلومات المحوسبة من منظمات أعضاء في (Trade gate ECA) ومدققين خارجيين لنظم المعلومات المحوسبة من ست شركات محاسبية كبيرة	فئة رقابة التطبيق هو الأكثر أهمية في هيكل الرقابة الداخلية لنظم تبادل البيانات الإلكترونية ثم ضوابط التوثيق ثم ضوابط الأمن ثم الضوابط التنظيمية ثم ضوابط الشبكة، جاءت ضوابط التطبيق والتوثيق والأمن أكثرأهمية من الضوابط التنظيمية وضوابط الشبكة، عدم وجود فروقات ذات دلالة بين مدراء نظم المعلومات ومدققي نظم المعلومات المحوسبة إلا باستثناء ضابط الشبكة.

2 – الدراسات التي تناولت التجارة الالكترونية ومخاطر النظم والتحديات التي تواجه المدقق في بيئة التجارة الالكترونية.

جدول 2-1 ب

الدراسة	بلد الدراسة	هدف الدراسه	الأسلوب وعينة الدراسة	أهم النتائج
العنزي (2007)	الأردن	التحقق من مدى التزام وحدات التدقيق الداخلي في البنوك التجارية الأردنية بمتطلبات الرقابة على انشطة التجارة الألكترونية	(45)استبانة وزعت على مكاتب تدقيق خارجية تقوم على التدقيق على البنوك التجارية الأردنية	وجود علاقة ذات دلالة احصائية بين متطلبات الرقابة الداخلية من حيث المتطلبات الإدارية والتكنولوجية ومتطلبات الأمن والحماية ومدى الالتزام بالرقابة على انشطة التجارة الالكترونية، بينما المتطلبات التشريعية والقانونية لأنشطة التجارة الالكترونية في البنوك التجارية الأردنية لاتزال غير كافية ولايوجد التزام بتلك المتطلبات.
العمسودي (2006)	اليمن	التعرف على مدى تاثر مراجعة الحسابات نتيجة لنمو عمليات التجارة الالكترونية.	استبانة وزعت على (17) مكتب من أكبر منشأت المراجعة في اليمن	إن مراجعة عمليات التجارة الالكترونية تتطلب من المراجع الأخذ في الاعتبار مجموعة من المخاطر المرتبطة بنظم الرقابة الداخلية وبطبيعة عمليات التجارة الالكترونية، إلى جانب الحاجة إلى عدد من المهارات العلمية والمهنية التي يجب توافرها في المراجع الخارجي ،كما يوافق مراجعوا الحسابات بدرجة كبيرة جدا على أن من المهام الحالية لقيام المراجع بمراجعة عمليات التجارة الإلكترونية ضرورة التحقق من وجود إجراءات رقابية تحقق أمن المنشأة من التهديدات الخارجية أوالداخلية، وهنالك حاجة إلى التدريب ، وتطوير المهارات الحالية لدى المراجع.
صيام (2001)	الأردن	التعرف على أهمية التدقيق الداخلي لأنظمة تكنولوجيا المعلومات في البنوك التجارية من ناحية تحديد مخاطر الأنظمة وتصنيفها حسب مصادرها	استبانة وزعت على المدققين الداخليين في البنوك التجارية لعام 2000 والبالغ عددها (17) بنك.	اجمعت البنوك التجارية على نشوء مخاطر متعددة نتيجة استخدام أنظمة تكنولوجيا المعلومات ، كما تم تصنيف المخاطر الناجمة عن أنظمة تكنولوجيا المعلومات إلى مجموعات رئيسية مرتبة حسب أهميتها النسبية وهي(مخاطر الاختراق من خلال الانترنت والتجارة الالكترونية، مخاطر الفيروسات، المخاطر البشرية، المخاطر المادية)

				،كما أجمعت البنوك التجارية على وجوب وضع ضوابط لأنظمة المعلومات واشتراك المدقق الداخلي في تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات.
لطفي (1997)	مصر	تعالج موضوع مراجعة النظم المحاسبية التي تعتمد على الحاسوب في العمل على البيانات في إعداد القوائم ومشكلة اختفاء الأدلة الملموسة للإثبات أمام المراجع	الدراسة نظرية	استخلصت الدراسة إلى أنه مع اختفاء أدلة الإثبات الملموسة وغير المقروءة للعنصر البشري في نظم التشغيل والضبط الذاتي الالكتروني لحركة البيانات ، يستلزم الأمر قيام المراجع بإتباع أساليب مراجعة معينة تلائم حركة التطور السريع في عصر المعلومات ، كما يتضح أيضاً من خلال هذا البحث أن المراجع لا يمكن له أن يتأكد من عدم وجود برامج غير مشروعة تصاحب البرامج الأصلية أثناء التشغيل الفعلي للبيانات مما يؤثر على نظم الرقابة الداخلية والتي يعتمد عليها المراجع عند تخطيطه لأعمال المراجعة.
Brazel (2004)	أمريكا	تقييم وتطوير وبيان الاستخدامات الممكنة لمقياس جديد لخبرة المدقق الخارجي في تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ضوء التطورات التكنولوجية.	استبانة وزعت على (73) مدقق حسابات في الولايات المتحدة الأمريكية	أظهرت نتائج الدراسة أن خبرة مدقق الحسابات في نظام المعلومات الحسابية لاتنتج تلقائيا من خلال خبرة المدقق في أعمال التدقيق الأخرى بشكل عام ، بل هي خبرة منفصلة عن الخبرة في باقي أعمال التدقيق ولاتنتج عنها تلقائيا ، كما توصلت الدراسة إلى ان المقياس الذي تم تطويره لقياس خبرة المدقق في نظم المعلومات المحاسبية كان مقياسا جيد البناء ويمكن الاعتماد عليه بعد تقييمه باستخدام بعض الأساليب الاحصائية .
Brazel& Agoglia (2004)	أمريكا	هدفت الى اكتشاف أثر خبرة مدقق الحسابات في نظم المعلومات المحاسبية وكفاءة مدقق نظم المعلومات على اعتبارات المدقق في التخطيط للتدقيق في ظل التعقيدات المستجدة.	تم اتباع الطرق التجريبية على (37) مدقق من اربع شركات عالمية وشركتين محليتين في المحاسبة من مناطق مختلفة في أمريكا .	بينت الدراسة أن كفاءة مدقق نظم المعلومات وخبرة مدقق الحسابات في نظم المعلومات المحاسبية تؤثر بشكل جوهري على تقييم مخاطر التدقيق كجزء من عملية التخطيط للتدقيق، كما توصلت الدراسة إلى أن خبرة مدقق الحسابات في مجال نظم المعلومات المحاسبية تلعب دورا كبيرا في ظل زيادة التعقيدات في بيئة نظم المعلومات المحاسبية، وتلعب دورا مهما في حالة عجز مدقق نظم المعلومات عن توفير أدلة تدقيق يمكن الاعتماد عليها.
Morris	أمريكا	تحديد العوامل التي	استبانة وزعت	بينت نتائج الدراسة ان الشركات الأمريكية

&Pushkin (1995)		ترتبط بمشاركة التدقيق الداخلي في تطور نظم المعلومات لتبادل البيانات الإلكترونية	على (164) شركات صناعية وخدمية من (Fortun,500 Companies)	الكبيرة توجد علاقات قوية بين الاستراتيجية والهيكل التنظيمي واستخدام تدقيق نظم المعلومات ، ووجد ان الدافع الاستراتيجي لتبني نظم تبادل البيانات الإلكترونية هو افضل مؤشر على اشتراك تدقيق نظم المعلومات، كما أن حجم وظيفة تدقيق نظم المعلومات، ومكانة وظيفة تدقيق نظم المعلومات في المنظمة، ومدى الإجراءات والسياسات الرسمية واهتمام الإدارة بتدقيق نظم المعلومات ورقابتها جميعها ترتبط بشكل إيجابي باشتراك تدقيق نظم المعلومات في تطوير النظام.

2. 2. 4 مايميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة:

1- لا توجد أية دراسة سواء عربية أو أجنبية – حسب علم الباحثة- تناولت معرفة قدرة المدقق الداخلي على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الالكترونية في البنوك التجارية الأردنية من خلال بيان أثر كل من (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، والمواصفات الفنية للنظام المحاسبي الالكتروني، ومعرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية في ظل التجارة الالكترونية، كما تبين الدراسة الفروقات بين أثر المجالات الثلاث على قدرة المدقق الداخلي بسبب العمر اوالجنس اوالمؤهل العلمي أو التخصص اوالخبرة أوالشهادات المهنية.

2- تقترب دراسة (لطفي، 1997) في عدد من مواضيعها مع الدراسة الحالية، حيث تقدم مدخلا لإنشاء موضوع الدراسة الحالية، حيث قدمت إطار نظري عن التدقيق والحاسب الالكتروني، والخصائص المتعلقة بتدقيق النظم الالكترونية وما يتطلبه من استخدام الحاسب الالكتروني للحصول على أدلة الاثبات اللازمة للمدقق، واقتصرت دراسة لطفي على المدقق الخارجي، في حين جاءت هذه الدراسة مكملة من حيث الأخذ با لتوصيات

المقترحة لاستقصاء أراء المدققين الداخليين من حيث التزامهم بمعايير الأداء المهني والتي تتضمن الكفاءة المهنية عند التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية، كما بحثت في وجود علاقة بين عدد الدورات التدريبية في الحاسوب وبين التزام المدقق الداخلي بمعايير الأدء المهني ومعرفة المدقق الداخلي بمهامه لمعرفة إذا كان هناك اهتمام في التدريب المستمر للمدقق الداخلي في مجال عمله.

3- تناولت بعض الدراسات السابقة أثر تكنولوجيا المعلومات على التدقيق أو الرقابة مع اختلاف مجتمع الدراسة، مثلا دراسة (العزب، 2005) ركزت على اثر تكونولوجيا المعلومات على عملية التدقيق الخارجي في البنوك التجارية والاستثمارية،و دراسة (الحايك، 2007) ركزت على أثر المواصفات الفنية للنظام المحاسبي و الادراك والمعرفة والتأهيل لمدققي ديوان المحاسبة على رقابة الديوان في بيئة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة،و دراسة (دهمش وقراقيش، 2005) ركزت على دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة نظم الرقابة الداخلية في الشركات الصناعية الأردنية المساهة العامة، حيث تتشابه هذه الدراسات في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية وتختلف في مجتمع الدراسة وفي بعض المتغيرات التي تتناولها، وبالتالي تتشابه هذه الدراسات مع الدراسة الحاليه في بيئة نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ولكن مايميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في بحثها عن قدرة المدقق الداخلي حيث لاتوجد دارسة تبحث عن قدرة المدقق الداخلي كما تتناول متغيرات لم تتناولها أية دراسات سابقة.

4- جاءت هذه الدراسة نتيجة دراسات سابقة كدراسة (دهمش وقراقيش، 2005) ، ودراسة (العمودي، 2006) حيث تبين هذه الدرا سات غياب كادر مهني مؤهل تكنولوجيا للقيام بالتدقيق في بيئة التجارة الالكترونية، لذلك جاءت الدراسة تبحث عن مدى توفر المؤهلات

والمعرفة والفهم الكافي للنظام المحاسبي الإلكتروني عند المدقق الـــداخلي كمـــا ركـــزت الدراسة على البنوك التجارية الأردنية لأن نظام المعلومات المحاسبي الالكترونـــي فـــي العمل المصرفي معرض للعديد من المخاطر التي تهدد صحة وموثوقية ومصداقية وسرية البيانات المالية والمحاسبية التي توفرها.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

3. 1 مقدمة

3. 2 مصادر جمع البيانات

3. 3 الاستبانه (أداة الدراسة)

3. 4 مجتمع الدراسة

3. 5 عينة الدراسة

3. 6 صدق الأداة

3. 7 ثبات الأداة

3. 8 الأساليب الإحصائية المستخدمة

الفصل الثالث

منهجية الدراسة

3. 1 مقدمة

تناول هذا الفصل وصفا للطريقة والإجراءات التي اتبعت في تنفيذ هذه الدراسة واشتمل على أسلوب جمع البيانات، ووصفا لمجتمع الدراسة وعينتها، كما تضمن وصفا لاداة الدراسة، وكيفية بنائها، والإجراءات التي اتبعت للتحقق من صدقها وثباتها، واشتمل هذا الفصل أيضا على المعالجات الإحصائية التي استخدمت في تحليل البيانات لاستخراج النتائج.

3. 2 مصادر جمع البيانات

اعتمدت هذه الدراسة على مصدرين لجمع البيانات تمثلا في:

1- **المصادر الثانوية:** وتشتمل على الأدبيات المتعلقة بالموضوع في الكتب والدوريات والأبحاث، وكذلك تمت الاستفادة من بعض المواقع الالكترونية ذات الصلة بموضوع الدراسة وبموضوع التدقيق بشكل عام.

2- **المصادر الأولية:** تم تصميم استبانه وجهت إلى المدققين الداخليين في **البنوك التجارية**.

3. 3 الاستبانه (أداة الدراسة)

تكونت الاستبانة من الأجزاء التالية:

الجزء الأول: احتوى على المعلومات الديموغرافية للمدققين الداخليين **واشتملت على:**

الجنس، والعمر، والمؤهل الأكاديمي، والتخصص، والخبرة العملية، والشهادات المهنية، والمهارات الحاسوبية، وعدد الدورات التدريبية في مجال الحاسوب.

الجزء الثاني: احتوى على فقرات خاصة بمدى التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني وتأثيرها على قدرته في بيئة التجارة الالكترونية.

حيث تكون هذا الجزء من 25 فقرة للتعرف على مدى التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني في بيئة التجارة الالكترونية، حيث يوجد لكل معيار عدد من الفقرات وهذه المعايير هي الحياد والاستقلال، والكفاءة المهنية، ومجال عمل التدقيق الداخلي، وأداء عمل التدقيق الداخلي، وأسس إدارة قسم التدقيق الداخلي.

الجزء الثالث: احتوي على فقرات خاصة في أثر مواصفات النظم المحاسبية الالكترونية على قدرة المدقق الداخلي.

حيث تكون هذا الجزء من 13 فقرة للتعرف على أثر مواصفات النظم المحاسبية الالكترونية على قدرة المدقق الداخلي.

الجزء الرابع: احتوي على فقرات خاصة بمدى أثر معرفة المدقق الداخلي بمهامه على قدرة المدقق الداخلي.

حيث يتكون هذا الجزء من 26 فقرة للتعرف على أثر معرفة المدقق الداخلي بمهامه على قدرته في بيئة التجارة الالكترونية.

وقد تم الاستعانة بدراسة كل من (الحايك، 2007) ودراسة (العمودي، 2006) في تصميم الاستبانة.

3. 4 مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع المدققين الداخليين في البنـوك التجاريـة الأردنيـة المدرجة في بورصة عمان للأوراق المالية في نهاية عام (2007) والبـالغ عـددهم (183) مدقق داخليا تم تزويدنا بعددهم عن طريق سؤال قسم العلاقات العامة الموزعين علـى (15) بنكً المتوفرة في نشرة البنك المركزي لعام (2007)، انظر ملحق (2).

3. 5 عينة الدراسة

وتكونت عينة الدراسة من (150) مدقق داخلي في البنوك التجاريـة الأردنيـة، تـم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، حيث تم توزيع (150) استبانه على المدققين الـداخليين وتم استرداد (125) استبانه، تم استبعاد خمسة استبانات منها حيث تبين أنهـا غيـر صـالحة للتحليل، أي (120) استبانه صالحه لأغراض التحليل الإحصائي أي بنـسبة اسـترداد بلغـت (80%)، والجداول التالية توضح توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات الشخصية والوظيفيـة: الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والتخـصص، والخبـرة العمليـة، والـشهادات المهنيـة، والمهارات الحاسوبية.

1- متغير الجنس:

جدول رقم (3-1)

توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	79	65.8
أنثى	41	34.2
المجموع	**120**	**100**

يلاحظ من الجدول السابق أن غالبية المدققين الداخليين هم من الذكور حيث بلغت نسبة الذكور (65.8%) في حين بلغت نسبة الإناث (34.2 %)، يلاحظ أن البنوك التجارية قد فتحت المجال أمام الجنسين للعمل في دوائر التدقيق الداخلي، ولكن التركيز كان أكثر على الذكور.

2- متغير العمر:

جدول رقم (3-2)

توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
20 أقل من 30 سنه	45	37.5
30 أقل من 40 سنه	48	40
40 سنه فأكثر	27	22.5
المجموع	**120**	**100**

يلاحظ من الجدول السابق أن (40%) من عينة الدراسة هم ضمن الفئة العمرية من 30 عام إلى 39 عام يليها الفئة العمرية من 20 عام إلى 29 عام وتشكل ما نسبته (37.50%) من عينة الدراسة، في حين شكلت الفئات العمرية الأخرى النسبة المتبقية، حيث تم دمج الفئات العمرية الأخرى نظرا لقلة عينة الدراسة في هذه الفئة وهي من 40 عام فأكثر، ويمكن الاستدلال من ذلك أن معظم المدققين الداخليين في البنوك التجارية هم من فئة الشباب، الذين لديهم الحافز للتعلم والتطور، حيث بلغت نسبتهم (77.50%).

3- متغير المؤهل العلمي:

جدول رقم (3-3)

توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم	0	0
بكالوريوس	88	73.3
دراسات عليا	32	26.7
المجموع	**120**	**100**

يلاحظ من الجدول السابق أن (73.3%) من عينة الدراسة هم من المدققين الذين يحملون شهادات البكالوريوس، ثم يليهم المدققين الذين يحملون شهادات عليا بنسبة (26.7%)، ولا يوجد أي فرد من عينة الدراسة حاصل على دبلوم، وهذا يدل على جميع أفراد عينة الدراسة هم من الموظفين المؤهلين علميا وهذا مؤشر هام يعكس المستوى التعليمي العالي للمدققين الداخليين في البنوك التجارية.

4- متغير التخصص العلمي:

جدول رقم (3-4)

توزيع أفراد العينة حسب متغير التخصص العلمي

التخصص العلمي	التكرار	النسبة المئوية
محاسبة	54	45
علوم مالية ومصرفية	29	24.2
حاسوب	26	21.7
أخرى	11	9.1
المجموع	**120**	**100**

يلاحظ من الجدول السابق أن النسبة الأكبر من المدققين الداخليين هم من تخصص المحاسبه حيث بلغت نسبتهم (45%)، في حين أن نسبة تخصص العلوم المالية والمصرفية بلغت (24.2%)، وتخصص الحاسوب بلغت نسبتها (21.7%)، نلاحظ من هذا أن نسبة أفراد عينة الدراسة الذين يحملون تخصص الحاسوب ليست مرتفعة مقارنة بتخصصات المحاسبة والمالية، أما التخصصات الأخرى فقد بلغت نسبتها (9.1%) فقط من عينة الدراسة، هذا يدل على حرص إدارات البنوك التجارية على فتح المجال للعمل في دوائر التدقيق الداخلي من خريجي المحاسبة والعلوم المالية لأنهم أكثر معرفة من غيرهم بكيفية القيام بالمهام المطلوبة في دوائر التدقيق الداخلي، كما حرصت على فتح المجال لتخصص الحاسوب نظرا لوجود العمليات الإلكترونية التي بحاجة إلى متخصصين ولكنها ليست نسبه مرتفعه مقارنه بتخصصات المحاسبة والعلوم المالية حيث بلغت نسبتهم (69.2%).

5- متغير الخبرة العملية:

جدول رقم (3-5)

توزيع أفراد العينة حسب متغير الخبرة العملية

الخبرة العملية	التكرار	النسبة المئوية
أقل من 5 سنوات	46	38.3
من5 إلى أقل من 10سنوات	24	20
من 10 إلى اقل من 15 سنة	24	20
15 سنه فأكثر	26	21.7
المجموع	**120**	**100**

يلاحظ من الجدول السابق أن نسبة أفراد عينة الدراسة الذين تتراوح خبرتهم من (1-4) سنوات(38.3 %)، بينما نجد الأفراد عينة الدراسة الذين تتراوح خبرتهم من (5- 9) سنوات و(10- 14) سنوات (20%) لكل منهما، يلاحظ أن الخبرات العملية ليست متطرفة لا لصالح الخبرة الطويلة ولا لصالح المدققين المستجدين فقد توزعت النسب بشكل متوازن نسبيا بين ذوي الخبرة العملية الطويلة زمنيا وتلك المتوسطة أو المحدودة.

6- متغير الشهادات المهنية:

جدول رقم (3-6)

توزيع أفراد العينة حسب متغير الشهادات المهنية

الشهادات المهنية	التكرار	النسبة
CISA	18	15
CPA	11	9.1
JCPA	8	6.7
CMA	6	5
غير حاصلين على شهادة مهنية	77	64.2
المجموع	**120**	**100**

يلاحظ من الجدول السابق عدد الأفراد الذين حصلوا على شهادات مهنية (43) فردا يشكلون ما نسبته (35.8 %)، بينما بلغ عدد الأفراد الذين لم يحصلوا على أي شهادة مهنية (77) فردا يشكلون ما نسبته (64.2%)، هذا يعني أن البنوك التجارية وإن كانت تهتم برفد دوائر التدقيق الداخلي فيها بالكوادر المؤهلة تأهيلا علميا مناسبا، إلا أنها لاتشجع المدققين الداخليين العاملين لديها على الحصول على شهادات مهنية، بالإضافة إلى أن المدققين الداخليين أنفسهم لا يحرصون على الانتساب بالمعاهد المهنية لتنمية مهاراتهم ومعارفهم.

7- متغير المهارات الحاسوبية:

جدول رقم (3-7 أ)

توزيع أفراد العينة حسب متغير المهارات الحاسوبية

نظم التشغيل	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	67	55.83
جيد جدا	36	30
جيد	17	14.17
المجموع	**120**	**100**

جدول رقم (3-7ب)

برامج تطبيقية	التكرار	النسبة المئوية
ممتاز	66	55
جيد جدا	35	29.2
جيد	19	15.8
المجموع	**120**	**100**

نلاحظ من الجدولين السابقين أن جميع أفراد عينة الدراسة لديهم معرفة بالمهارات الحاسوبية، ولكن مستوى المعرفه مختلف بين أفراد عينة الدراسة، حيث الأفراد الذين لديهم معرفة بشكل ممتاز في مهارات الحاسوب بلغت نسبة معرفتهم بنظم التشغيل (55.83%) وبالبرامج التطبيقية بلغت نسبة معرفتهم (55%) وهي نسب متقاربة جدا سواء كان في نظم التشغيل أو البرامج التطبيقية، وهذا يدل على حرص جميع الأفراد في عينة الدراسة على الإلمام بمهارات الحاسوب بغض النظر عن تخصصاتهم.

8- متغير الدورات التدريبية:

جدول رقم (3-8)

توزيع أفراد العينة حسب متغير الدورات التدريبية

عدد الدورات	التكرار	النسبة المئوية
1	8	6.7
2	7	5.8
3	8	6.7
4	6	5
5	10	8.3
7	2	1.7
8	3	2.5
10	8	6.7
12	1	.8
13	1	.8
15	3	2.5
20	3	2.5
27	1	.8
غير حاصلين على دورات	59	49.2
المجموع	**120**	**100.0**

نلاحظ من الجدول السابق أن (50.80%) من أفراد العينة حاصلين على دورات تدريبية في مجال الحاسوب أي تقريبا نصف أفراد العينه، ولكن نجد هناك اختلاف في عدد الدورات بين أفراد العينة يتراوح من دورة واحدة أقل عدد دورات إلى أكثر عدد دورات سبعة وعشرون دورة، بينما هناك (49.2%) من أفراد العينة غير حاصلين على أي دورات تدريبية في مجال الحاسوب.

3. 6 صدق الأداة

أولا: بعد تصميم الاستبانة بصورتها الأولية تم عرضها على لجنة من المحكمين والخبراء من ذوي الخبرة من الأساتذة المختصين من أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك

وجامعة آل البيت والجامعة الهاشمية وعددهم (7) محكمين أنظر ملحق (1)، للتحقق من مدى صدق فقراتها، كما تم عرضها على مدققين داخليين في البنوك التجاريـــة وذلـــك للتعرف على مدى فهم مجتمع الدراسة للعبارات والألفاظ المستخدمة ودرجة وضوحها وسهولتها ومن أجل تحديد:

- مدى انسجام الفقرات للمجال الذي تنتمي إليه.
- مدى ملائمة الصياغة اللغوية.
- إضافة أو حذف أو نقل الفقرات من مجال إلى آخر.

وبعد عرضها على الأساتذة المحكمين تم تعديل وحذف ونقل بعض الفقرات، إلـــى أن وصلت الاستبانة إلى صورتها النهائية والتي تم اعتمادها من اجل توزيعها على أفراد العينـــة، حيث تكونت من قسمين الأول متعلق بالمعلومات الشخصية لأفراد عينة الدراسة والقسم الثاني تكون من ثلاث مجالات هي: مجال التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني وتضمن (25) فقرة، ومجال مواصفات النظم المحاسبية الالكترونية وتضمن (14) فقرة، ومجـــال معرفـــة المدقق الداخلي بمهامه وتضمن (26) فقرة، ملحق رقم (3) يوضح الاستبانة بصورتها النهائية.

3. 7 ثبات الأداة

للتحقق من ثبـــات الأداة تـــم حـــساب معامـــل الاتـــساق الـــداخلي كرونبـــاخ ألفـــا (CRONBACH ALPHA) للمجالات وللأداة ككل، حيث بلغت الأداة الكلية (.94)، وحيث إنها تزيد عن النسبة المقبولة (60%). (Sekaran, 1992)، فإن ذلـــك يـــشير إلـــى أن أداة الدراسة تتمتع بثبات عال يبرر اعتمادها والاطمئنان إلى مصداقيتها والجدول رقم (3-9) يبين ذلك.

جدول رقم (3-9)

معاملات الثبات المستخرجة بطريقة كرونباخ ألفا لمجالات الدراسة

المجال	عدد الفقرات	معامل الثبات
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني	25	0.82
مواصفات نظم المحاسبية الالكترونية	14	0.88
معرفة المدقق الداخلي بمهامه	26	0.93
الأداة الكلية	65	0.94

3. 8 الأساليب الإحصائية المستخدمة

بعد جمع الاستبيانات تم تفريغ البيانات إلى ذاكرة الحاسوب، وتحليلها باستخدام حزمة التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS)، ووفقا لفرضيات الدراسة تم إجراء المعالجات الإحصائية على النحو التالي: تم ترميز استجابات عينة الدراسة إلى درجات وحسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات مجالات الدراسة، تم إجراء اختبار (One Sample T- test) يستخدم لفحص فرضية تتعلق بالوسط الحسابي من خلال الكشف عن وجود اختلاف معنوي لمتوسط متغير ما لعينة واحدة عن قيمة ثابتة، وتحليل التباين الأحادي (OneWay ANOVA) ويستخدم لمقارنة متوسطات متغير كمي يسمى المتغير التابع في كل فئة من فئات المتغير (العاملي) واختبار ما إذا كانت هذه المتوسطات متساوية مقابل متوسطين غير متساويين على الأقل ، وتطبيق اختبار شيفيه (Scheffe) يستخدم للمقارنات البعدية لمتوسطات أفراد عينة الدراسة لكل متغير وذلك لمعرفة لصالح من

الفروقات في المتوسطات، ومعامل ارتباط بيرسون (Person) يستخدم لقياس درجة واتجـــاه العلاقة الخطية بين متغيرين كميين، علما أن الحصول على قيمة صغيرة (قريبة من الـــصفر) لهذا المعامل لايعني عدم وجود علاقة بين المتغيرين، وإنما توجد علاقة من الدرجـــة الثانيـــة (ارتباط غير خطي) (نجيب والرفاعي، 2006).

الفصل الرابع

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

4. 1 مقدمة

4. 2 مقياس التحليل

4. 3 اختبار الفرضيات

الفصل الرابع

تحليل البيانات واختبار الفرضيات

4. 1 مقدمة

تضمن هذا الفصل عرضا تفصيليا لنتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة التي تم جمعها من خلال الاستبانة التي تم تصميمها، واختبار فرضياتها وفق الأساليب الإحصائية الملائمة لبيان قدرة المدقق الداخلي على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الإلكترونية.

4. 2 مقياس التحليل

تم الاعتماد على مقياس (Likert) ليكرت الخماسي في تحويل إجابات العينة على جميع فقرات أداة الدراسة بحيث تأخذ الإجابة "كثيراً جداً" (5) درجات، والإجابة "كثيراً" تأخذ (4) درجات، والإجابة "محايد" تأخذ (3) درجات، والإجابة "قليلاً" تأخذ (2) درجة، والإجابة "قليلاً جداً" تأخذ درجة واحدة. واستنادا إلى ذلك فإن قيم المتوسطات الحسابية التي وصلت إليها الدراسة، يتم التعامل معها لتفسير البيانات على النحو التالي:

المتوسط الحسابي	درجة التقدير
من 1.00 – 2.49	منخفضة
من 2.50 – 3.49	متوسطة
من 3.50 – 5.00	مرتفعة

4. 3 اختبار الفرضيات

الفرضية الصفرية الأولى والتي تنص على:**"لا يؤثر التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية".**

لاختبار هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات مجال التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، وعلى فقرات المجال ككل، كما تم استخدام اختبار (ت) (t-test) على افتراض ان الوسط الفرضي هو (3)، وفيما يلي عرضاً لذلك.

أ) فيما يتعلق بالتزام المدقق الداخلي بالمعيار الأول (الحياد والاستقلال):

جدول رقم (4-1)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على فقرات التزام المدقق الداخلي بالمعيار الأول (الحياد والاستقلال)

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
1	يتوفر لدى المدقق الداخلي السلطة الكافية لتأدية أعماله عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.	1	4.20	0.60	مرتفعة
2	يتوفر لدى المدقق الداخلي القدرة على صياغة النتائج عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.	2	3.97	0.87	مرتفعة
3	يتوفر لدى المدقق الداخلي القدرة على جمع الأدلة والبراهين المطلوبة عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.	3	3.81	1.02	مرتفعه
	المعيار ككل		**3.99**	**0.68**	**مرتفعه**

* الدرجة القصوى (5)

يتبين من الجدول رقم (4-1) أن هناك التزام لدى المدققين الداخليين للمعيار الأول (الحياد والاستقلال) عند التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للفقرات ككل والتي تمثل هذا المعيار (3.99) بانحراف معياري (0.68) وبدرجة تأثير مرتفعة، حيث جاءت الفقرة (1) والتي تنص على: "**يتوفر لدى المدقق الداخلي السلطة الكافية لتأدية أعماله عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.**" في المرتبة الاولى بمتوسط حسابي (4.20) بانحراف معياري (0.60) وبدرجة تأثير مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (3) والتي تنص على: "**يتوفر لدى المدقق الداخلي القدرة على جمع الأدلة والبراهين المطلوبة عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.**" في المرتبة الاخيرة بمتوسط حسابي (3.81) بانحراف معياري (1.02) وبدرجة تأثير مرتفعه.

كما تم إجراء اختبار (ت) (One Sample T- test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الأول (الحياد والاستقلال)، والجدول رقم (4-2) يبين ذلك.

جدول رقم (4-2)

اختبار (ت) (one sample t-test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الأول (الحياد والاستقلال)

الفرضيه الصفريه	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار الحياد والاستقلال على قدرته	3.99	119	16.07	0.000*

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$)**

يتبين من الجدول رقم (4-2) أن قيمة (ت) المحسوبة عند الوسط الفرضي (3) هي (16.07) وبدلالة إحصائية (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية

($\alpha < 0.05$)، كما تبين أن الوسط الحسابي لفقرات هذا المعيار ككل تساوي (3.99) وهـي أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يترتب عليه قبول الفرضـية البديلـة ورفـض الفرضـية الصفرية لهذا المعيار، مما يدل على أن التزام المدقق الداخلي بمعيار الحياد والاستقلال يـؤثر على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

ب) فيما يتعلق بالتزام المدقق الداخلي بالمعيار الثاني (الكفاءة المهنية):

جدول رقم (4-3)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على فقرات التزام المدقق الداخلي بالمعيار الثاني (الكفاءة المهنية)

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
4	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة الأساسية بنظم الحاسب.	1	4.38	0.66	مرتفعة
9	يركز المدقق الداخلي اهتمامه عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية على التدقيق السابق على المدخلات،البيانات الداخلة على الحاسب الآلي.	2	4.37	0.62	مرتفعة
6	يتوفر لدى المدقق الداخلي الفهم الكافي لأثر المعالجة الإلكترونية للبيانات على تقييم نظم الضبط الداخلية للعمليات المصرفية الالكترونية.	3	3.69	1.02	مرتفعة
8	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة ببرامج ونظم التشغيل المحاسبية الالكترونية التي تمكنه من تقييم نظام الرقابة الداخلية.	4	3.68	1.05	مرتفعة
5	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة بمكونات الحاسوب ووظائفه.	5	3.47	1.27	متوسطة
7	يتوفر لدى المدقق الداخلي دراية كافية بالتعامل مع شبكات المعلومات الدولية وكيفية الاستفادة منها.	6	3.19	1.15	متوسطة
13	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة بأساليب الاختراق ووسائل ضمان أمن المعلومات في النظام المحاسبي الإلكتروني والعمليات المصرفية الالكترونية.	7	2.86	1.24	متوسطة
	المعيار ككل		**3.71**	**0.80**	**مرتفعة**

* **الدرجة القصوى (5)**

يتبين من الجدول رقم (4-3) أن هناك التزام لدى المدققين الداخليين للمعيار الثاني (الكفاءة المهنية) عند التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للفقرات ككل والتي تمثل هذا المعيار (3.71) بانحراف معياري (0.80) وبدرجة تأثير مرتفعة، حيث جاءت الفقرة (4) والتي تنص على: "**يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة الأساسية بنظم الحاسب.**" في المرتبة الاولى بمتوسط الحسابي (4.38) بانحراف معياري (0.66) وبدرجة تأثير مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (13) والتي تنص على: "**يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة بأساليب الاختراق ووسائل ضمان أمن المعلومات في النظام المحاسبي الإلكتروني والعمليات المصرفية الالكترونية.**" في المرتبة الاخيرة بمتوسط الحسابي (2.86) بانحراف معياري (1.24) وبدرجة تأثير متوسطة. وهذا دليل على ان المدقق الداخلي ليس لديه المام كافي بأساليب الاختراق ووسائل أمن المعلومات في النظام المحاسبي الالكتروني والعمليات المصرفية الالكترونية قد يرجع السبب لقلة خبرة المدقق الداخلي في مجال العمل الالكتروني أو نظرا لتخصصه محاسبة أو ماليه ليس لديه إلمام كافي بالنظام الالكتروني.

كما تم إجراء اختبار (ت) (one sample t-test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الثاني (الكفاءة المهنية)، والجدول رقم (4-4) يبين ذلك.

جدول رقم (4-4)

اختبار (ت) (one sample t-test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الثاني (الكفاءة المهنية)

الفرضيه الصفريه	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار الكفاءة المهنية على قدرته	3.71	119	9.73	*0.000

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)**

يتبين من الجدول رقم (4-4) أن قيمة (ت) المحسوبة عند الوسط الفرضي (3) هي (9.73) وبدلالة إحصائية (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α < 0.05)، كما تبين أن الوسط الحسابي لفقرات هذا المعيار ككل تساوي (3.71) وهي أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يترتب عليه قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية لهذا المعيار، مما يدل على أن التزام المدقق الداخلي بمعيار الكفاءة المهنية يؤثر على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

ج) فيما يتعلق بالتزام المدقق الداخلي بالمعيار الثالث(عمل التدقيق الداخلي):

جدول رقم (4-5)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على فقرات التزام المدقق الداخلي بالمعيار الثالث (عمل التدقيق الداخلي)

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
12	يتوفر لدى المدقق الداخلي أدلة عمل مكتوبة وواضحة تحدد كيفية الإجراءات الواجب إتباعها خلال عملية التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.	1	4.17	0.74	مرتفعة
10	يركز المدقق الداخلي اهتمامه عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية على تدقيق برامج الكمبيوتر المستخدمة في تشغيل البيانات وتحليل وعرض المعلومات، المخرجات.	2	3.87	0.96	مرتفعة
11	يتوفر لدى المدقق الداخلي الفهم الكافي للنظام المحاسبي الالكتروني ونظام الرقابة الداخلية للعمليات المصرفية الالكترونية.	3	3.47	1.18	متوسطة
	المعيار ككل		**3.84**	**0.71**	**مرتفعة**

*** الدرجة القصوى (5)**

يتبين من الجدول رقم (4-5) أن هناك التزام لدى المدققين الداخليين للمعيار الثالث(عمل التدقيق الداخلي) عند التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للفقرات ككل والتي تمثل هذا المعيار (3.84) بانحراف معياري (0.71) وبدرجة تأثير مرتفعة، حيث جاءت الفقرة (12) والتي تنص على " **يتوفر لدى المدقق الداخلي أدلة عمل مكتوبة وواضحة تحدد كيفية الإجراءات الواجب إتباعها خلال عملية التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.**" في المرتبة الاولى بمتوسط الحسابي (4.17) بانحراف معياري (0.74) وبدرجة تأثير مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (11) والتي تنص على " **يتوفر لدى المدقق الداخلي الفهم الكافي للنظام المحاسبي الالكتروني ونظام الرقابة الداخلية للعمليات المصرفية الالكترونية.**" في المرتبة الاخيرة بمتوسط الحسابي (3.47) بانحراف معياري (1.18) وبدرجة تأثير متوسطة. قد يعود السبب في ذلك لقلة الخبرة في مجال العمل، أو لتخصصه لا يساعده على المعرفة الكافيه في النظام الالكتروني.

كما تم إجراء اختبار (ت) (One Sample T- test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الثالث (عمل التدقيق الداخلي)، والجدول رقم (4-6) يبين ذلك.

جدول رقم (4-6)

اختبار (ت) (one sample t-test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الثالث

(عمل التدقيق الداخلي)

الفرضيه الصفريه	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار عمل التدقيق الداخلي على قدرته	3.84	119	12.92	*0.000

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)**

يتبين من الجدول رقم (4-6) أن قيمة (ت) المحسوبة عند الوسط الفرضي (3) هي (12.92) وبدلالة إحصائية (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α < 0.05)، كما تبين أن الوسط الحسابي لفقرات هذا المعيار ككل تساوي (3.84) وهي أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يترتب عليه قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية لهذا المعيار، مما يدل على أن التزام المدقق الداخلي بمعيارعمل التدقيق الداخلي يؤثر على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

د) فيما يتعلق بالتزام المدقق الداخلي بالمعيار الرابع(اداء عمل التدقيق الداخلي):

جدول رقم (4-7)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على فقرات التزام المدقق الداخلي بالمعيار الرابع(اداء عمل التدقيق الداخلي)

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
14	يقوم المدقق الداخلي عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية باستخدام الحاسوب في عملية التدقيق عن طريق فحص الخطوات المنطقية لمعالجة البيانات والرقابة عليها.	1	4.16	0.72	مرتفعة
18	يقدم المدقق الداخلي المقترحات التي يراها مناسبة لتطوير الأنظمة الإلكترونية لتطوير النظام.	2	3.72	1.08	مرتفعة
19	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة بتقدير وتحديد الأخطاء ومتابعة تصحيح الأخطاء التي تم اكتشافها والملاحظات وأنه قد تم الأخذ بها.	3	3.56	1.28	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
15	يقوم المدقق الداخلي عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية باستخدام برامج تدقيق الكترونية جاهزة تمكنه الحصول على أدلة الإثبات اللازمة لعملية التدقيق.	4	3.33	1.19	متوسطة
16	يقوم المدقق الداخلي بتقييم فعالية قسم الحاسوب في البنك للتعرف على جوانب الضعف والقوة في نشاط قسم الحاسوب.	5	3.27	1.28	متوسطة
17	يقوم المدقق الداخلي بتقييم كفاءة قسم الحاسوب في البنك للتعرف على جوانب الضعف والقوة في نشاط قسم الحاسوب.	6	3.26	1.23	متوسطة
	المعيار ككل		**3.55**	**0.83**	**مرتفعة**

* الدرجة القصوى (5)

يتبين من الجدول رقم (4-7) أن هناك التزام لدى المدققين الداخليين للمعيار الرابع(اداء عمل التدقيق الداخلي) عند التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للفقرات ككل والتي تمثل هذا المعيار (3.55) بانحراف معياري (0.83) وبدرجة تأثير مرتفعة، حيث جاءت الفقرة (14) والتي تنص على **"يقوم المدقق الداخلي عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية باستخدام الحاسوب في عملية التدقيق عن طريق فحص الخطوات المنطقية لمعالجة البيانات والرقابة عليها."** في المرتبة الاولى بمتوسط الحسابي (4.16) بانحراف معياري (0.72) وبدرجة تأثير مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (17) والتي تنص على:" **يقوم المدقق الداخلي بتقييم كفاءة قسم الحاسوب في البنك للتعرف على جوانب الضعف والقوة في نشاط قسم الحاسوب.**" في المرتبة الاخيرة بمتوسط الحسابي (3.26) بانحراف معياري (1.23) وبدرجة تأثير متوسطة. يعود السبب في ذلك أن تقييم

المدقق الداخلي لكفاءة قسم الحاسوب بحاجه إلى إلمام كافي بقسم الحاسوب حتى يستطيع تقييم الكفاءة وبالتالي هي بحاجه إلى متخصص بالحاسوب أولديه معرفه كافيه من خلال التـدريب والدورات في الحاسوب لذلك المدقق الداخلي المختص بالمحاسبه أو الماليه وليس لديه خبرة لن يستطيع تقييم الكفاءة بشكل جيد.

كما تم إجراء اختبار (ت) (one sample t-test) علـى التـزام المـدقق الـداخلي بالمعيار الرابع (عمل التدقيق الداخلي)، والجدول رقم (4-8) يبين ذلك.

جدول رقم (4-8)

اختبار (ت) (one sample t-test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الرابع (أداء عمل التدقيق الداخلي)

الفرضيه الصفريه	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار أداء عمل التدقيق الداخلي على قدرته	3.55	119	7.33	*0.000

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-8) أن قيمة (ت) المحسوبة عند الوسط الفرضي (3) هـي (7.33) وبدلالة إحصائية (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالـة إحـصائية (α < 0.05)، كما تبين أن الوسط الحسابي لفقرات هذا المعيار ككل تساوي (3.55) وهـي أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يترتب عليه قبول الفرضـية البديلـة ورفـض الفرضـية الصفرية لهذا المعيار، مما يدل على أن التزام المدقق الداخلي بمعيار اداء عمل التدقيق الداخلي يؤثر على قدرته عند التدقيق على الـنظم المحاسـبية الالكترونيـة والعمليـات المـصرفية الالكترونية.

هـ) فيما يتعلق بالتزام المدقق الداخلي بالمعيار الخامس (ادارة قسم التدقيق الداخلي):

جدول رقم (4-9)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على فقرات التزام المدقق الداخلي بالمعيار الخامس (ادارة قسم التدقيق الداخلي)

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
22	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بتدريب المدققين على أحدث الأساليب في مجال الرقابة للتدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.	1	4.02	0.94	مرتفعة
20	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بتنمية كفاءات مدققيها للقيام بالتدقيق على العمليات المصرفية الإلكترونية.	2	3.97	0.92	مرتفعة
24	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بوضع السياسات والإجراءات المكتوبة التي تساعد المدقق الداخلي في التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.	3	3.83	1.06	مرتفعة
21	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بتقصي أحدث الأساليب في مجال الرقابة للتدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.	4	3.42	1.13	متوسطة
23	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بوضع الخطط المناسبة التي تساعد المدقق الداخلي في التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.	5	2.76	1.25	متوسطة
25	تلتزم إدارة التدقيق الداخلي بتصميم سياسات وأساليب الرقابة لإدارة المخاطر المتعلقة بأنشطة العمليات المصرفية الإلكترونية.	6	2.24	0.96	منخفضة
	المعيار ككل		**3.37**	**0.56**	**متوسطة**

* الدرجة القصوى (5)

يتبين من الجدول رقم (4-9) أن هناك التزام لدى المدققين الداخليين للمعيار الخامس (ادارة قسم عمل التدقيق الداخلي) عند التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية، حيث بلغت قيمة المتوسط الحسابي للفقرات ككل والتي تمثل هذا المعيار (3.37) بانحراف معياري (0.56)

وبدرجة تأثير متوسطة، حيث جاءت الفقرة (22) والتي تنص على: " **تقوم إدارة التدقيق الداخلي بتدريب المدققين على أحدث الأساليب في مجال الرقابة للتدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.**" في المرتبة الاولى بمتوسط الحسابي (4.02) بانحراف معياري (0.94) وبدرجة تأثير مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (25) والتي تنص على: " **تلتزم إدارة التدقيق الداخلي بتصميم سياسات وأساليب الرقابة لإدارة المخاطر المتعلقة بأنشطة العمليات المصرفية الإلكترونية.**" في المرتبة الاخيرة بمتوسط الحسابي (2.24) بانحراف معياري (0.96) وبدرجة تأثير منخفضة. وهذا دليل على قلة التزام إدارات التدقيق الداخلي في البنوك التجارية بعمل دراسات وقياسات دورية لقياس المخاطر التي يمكن ان يتعرض لها البنك وانظمته نتيجة لتعامله الالكتروني، ووضع خطط واجراءات لاكتشاف المخاطر وتفاديها.

كما تم إجراء اختبار (ت) (one sample t-test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الخامس (ادارة قسم التدقيق الداخلي)، والجدول رقم (4-10) يبين ذلك.

جدول رقم (4-10)

اختبار (ت) (one sample t-test) على التزام المدقق الداخلي بالمعيار الخامس (ادارة قسم التدقيق الداخلي)

الفرضيه الصفريه	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار إدارة قسم التدقيق الداخلي على قدرته	3.37	119	7.23	*0.000

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-10) أن قيمة (ت) المحسوبة عند الوسط الفرضي (3) هي (7.23) وبدلالة إحصائية (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية

(α > 0.05)، كما تبين أن الوسط الحسابي لفقرات هذا المعيار ككل تساوي (3.37) وهي أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يترتب عليه قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية لهذا المعيار، مما يدل على أن التزام المدقق الداخلي بمعيار ادارة قسم التدقيق الداخلي يؤثر على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

جدول رقم (4-11)

نتائج اختبار الفرضيه الصفريه الرئيسية الأولى" لا يؤثر التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني على قدرته "

الفرضيه الصفرية الفرعية	المتوسط الحسابي	الدلالة الإحصائية	النتيجة
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار الحياد والاستقلال على قدرته	3.99	0.000*	رفض الفرضية الصفرية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار الكفاءة المهنية على قدرته	3.71	0.000*	رفض الفرضية الصفرية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار عمل التدقيق الداخلي على قدرته	3.84	0.000*	رفض الفرضية الصفرية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار أداء عمل التدقيق الداخلي على قدرته	3.55	0.000*	رفض الفرضية الصفرية
لايؤثر التزام المدقق الداخلي بمعيار إدارة قسم التدقيق الداخلي على قدرته	3.37	0.000*	رفض الفرضية الصفرية

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-11) أنه تم رفض الفرضيات الصفرية الفرعية الخمسة، مما يترتب عليه قبول الفرضية البديلة الأولى ورفض الفرضيه الصفريه الأولى، مما يدل على أن

التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني يؤثر على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على: "لا تؤثر المواصفات الفنية لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على قدرة المدقق الداخلي".

لاختبار هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات مجال المواصفات الفنية للنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية، وعلى فقرات المجال ككل، والجدول رقم (4-12) يبين ذلك.

جدول رقم (4-12)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على فقرات مجال المواصفات الفنية للنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية

الرقم	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
3	يتم استخدام وسائل مبرمجة مثل كلمة السر لحماية البيانات المحاسبية الموجودة في النظام من الوصول إليها من غير المصرح لهم.	1	4.59	0.57	مرتفعة
2	يساعد النظام المحاسبي الإلكتروني عند التدقيق على الإطلاع على العمليات لفترات سابقة (شهور، سنوات) بسهولة أكبر.	2	4.56	0.53	مرتفعة
8	يوفر نظام المحاسبي الإلكتروني للمدققين الداخليين إمكانية التدقيق مع تحقيق الوفر في الجهد.	3	4.47	0.53	مرتفعة
11	يوفر نظام المحاسبي الإلكتروني للمدققين الداخليين إمكانية التدقيق مع تحقيق الحصول على معلومات حديثة أولا بأول.	4	4.46	0.53	مرتفعة

الرقم	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
7	يوفر نظام المحاسبي الإلكتروني للمدققين الداخليين إمكانية التدقيق مع تحقيق الوفر في الوقت	5	4.45	0.58	مرتفعة
10	يوفر نظام المحاسبي الإلكتروني للمدققين الداخليين إمكانية التدقيق مع تحقيق الحصول على معلومات تمتاز بالدقة.	6	4.44	0.61	مرتفعة
13	يوفر نظام المحاسبي الإلكتروني للمدققين الداخليين إمكانية التدقيق مع تحقيق الحصول على المعلومات التي تساعد على إعداد التقارير بدقة.	7	4.43	0.53	مرتفعة
12	يوفر نظام المحاسبي الإلكتروني للمدققين الداخليين إمكانية التدقيق مع تحقيق الحصول على معلومات واضحة متناسقة.	8	4.41	0.59	مرتفعة
9	يوفر نظام المحاسبي الإلكتروني للمدققين الداخليين إمكانية التدقيق مع تحقيق السهولة في فهم المعلومات.	9	4.38	0.62	مرتفعة
1	يساعد النظام المحاسبي الإلكتروني المدقق الداخلي من تتبع مسار كل عملية بشكل محدد.	10	4.36	0.67	مرتفعة
4	يمكن النظام المحاسبي الالكتروني المدققين الداخليين من تقديم أدلة الإثبات المطلوبة.	11	3.94	1.09	مرتفعة
5	يساعد النظام المحاسبي الإلكتروني المدققين الداخليين في وضع خطط تدقيق عملية ودقيقة قابلة للتنفيذ.	12	3.77	1.14	مرتفعة
6	يساعد النظام المحاسبي الالكتروني في إجراء العمليات التحليلية واكتشاف العلاقات غير العادية بين البنود.	13	2.93	1.05	متوسطة
	المجال ككل		**4.24**	**0.47**	**مرتفعة**

* **الدرجة القصوى (5)**

يتبين من الجدول رقم (4-12) أن فقرات مجال المواصفات الفنية للنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل جاءت بمتوسط حسابي (4.24) بانحراف معياري (0.47) وبدرجة تأثير مرتفعة، حيث جاءت الفقرة (3) والتي تنص على: " **يتم استخدام وسائل مبرمجة مثل كلمة السر لحماية البيانات المحاسبية الموجودة في النظام من الوصول إليها من غير المصرح لهم.**" في المرتبة الاولى بمتوسط الحسابي (4.59) بانحراف معياري (0.57) وبدرجة تأثير مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (6) والتي تنص على: " **يساعد النظام المحاسبي الالكتروني في إجراء العمليات التحليلية واكتشاف العلاقات غير العادية بين البنود.**" في المرتبة الاخيرة بمتوسط الحسابي (2.93) بانحراف معياري (1.05) وبدرجة تأثير متوسطة.

كما يلاحظ من تحليل إجابات أفراد عينة الدراسة بأن هذا المجال المتعلق بمواصفات النظم حاز على أكبر وسط حسابي للفقرات مجتمعة مقارنة مع المتوسطات الحسابية لمتغيرات الدراسة المستقلة الأخرى، ويلفت الانتباه إلى ذلك تقارب المتوسطات الحسابية وارتفاع درجة التأثير وهذا دليل تطور السمات والخصائص التي تؤهل النظام لتحقيق أهدافه وتوفر المعلومات الجيدة التي يمكن الاعتماد عليها في البنوك التجارية الأردنية، فالفقرات تعالج في مجملها عناصر تقنية جيدة التحديد والتعريف، وبالتالي يظهر مما سبق أن النظم المحاسبية الالكترونية نظم جيدة التصميم وتؤثر بشكل إيجابي وبدرجة مرتفعة على قدرة المدقق الداخلي على التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (الحايك،2007) ودراسة(قيقية،2004).

كما تم إجراء اختبار (ت) (One Sample T- test) على مجال المواصفات الفنية للنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل، والجدول رقم (4-13) يبين ذلك.

جدول رقم (4-13)

اختبار (ت) (one sample t-test) على مجال المواصفات الفنية للنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل

الفرضيه الصفرية الثانية	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
لا تؤثر المواصفات الفنية لنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية على قدرة المدقق الداخلي	4.24	119	28.91	*0.000

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)**

يتبين من الجدول رقم (4-13) أن قيمة (ت) المحسوبة عند الوسط الفرضي (3) هي (28.91) وبدلالة إحصائية (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، كما تبين أن الوسط الحسابي فقرات هذا المجال ككل تساوي (4.24) وهي أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يترتب عليه قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على أن المواصفات الفنية للنظم المعلومات المحاسبية الالكترونية تؤثر على قدرة المدقق الداخلي.

الفرضية الصفرية الثالثة والتي تنص على: "لا تؤثر معرفة المدقق الداخلي بمهامه على قدرة المدقق الداخلي عند التدقيق على نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية".

لاختبار هذه الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات مجال معرفة المدقق الداخلي بمهامه، وعلى فقرات المجال ككل، والجدول رقم (4-14) يبين ذلك.

جدول رقم (4-14)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على فقرات مجال معرفة المدقق الداخلي بمهامه

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
4	التحقق من حماية المعلومات الخاصة من خلال التأكد من سياسات وإجراءات البنك المتبعة لضمان حماية المعلومات.	1	4.30	0.75	مرتفعة
20	التأكد من مدى كفاية ضوابط الرقابة (الضوابط العامة، الضوابط الخاصة بالتطبيقات) الموجودة في نظام الرقابة الداخلية.	2	4.27	0.73	مرتفعة
17	التركيز على نظم الرقابة التي تحد من الوصول للنظام.	3	4.21	0.47	مرتفعة
23	التدقيق على النشاطات المرتبطة بتكنولوجيا أنظمة المعلومات ودائرة الحاسب الآلي على الأقل سنويا .	4	4.19	0.69	مرتفعة
21	التأكد من مدى الالتزام بتطبيق ضوابط الرقابة الموجودة في نظام الرقابة الداخلية وفاعليتها.	5	4.16	0.80	مرتفعة
10	تدقيق البيانات المالية للعمليات المصرفية الالكترونية.	6	3.88	0.71	مرتفعة
24	التدقيق على مراكز المخاطر في دوائر تكنولوجيا المعلومات بشكل دائم ومستمر وفق نقاط تركز المخاطر.	7	3.82	1.01	مرتفعة
18	التركيز على نظم الرقابة على الاتصالات التي تحول البيانات من وإلى الحاسب المركزي.	8	3.58	1.08	مرتفعة
11	التأكد من مدى قيام البنك بكل من إعادة الهيكلة وتأهيل العنصر البشري لتقديم الخدمات المصرفية الالكترونية.	9	3.55	1.16	مرتفعة

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
12	التأكد من قدرة البنك على الاحتفاظ بالعمالة الماهرة في مجال تكنولوجيا المعلومات لتجنب أي مشاكل في ممارسة العمليات المصرفية الالكترونية.	10	3.54	1.25	مرتفعة
25	مراجعة التقارير الأمنية اليومية لجميع الحركات التي تمت على البرامج، الشاشات، المكتبات، البيانات.	11	3.52	1.15	مرتفعة
26	متابعة الأعمال التنفيذية اليومية ذات الحساسية والأهمية في دوائر تكنولوجيا المعلومات بشكل فوري.	12	3.47	1.22	متوسطة
14	التأكد من اشتمال البرامج على الإجراءات الاختباريه التي تسمح باكتشاف الأخطاء في تدقيق البيانات خلال الحاسب.	13	3.37	0.98	متوسطة
13	التأكد من اشتمال البرامج على الإجراءات الاختباريه التي تسمح باكتشاف الأخطاء في الإدخال وعمليات الإعداد.	14	3.36	1.01	متوسطة
3	التحقق من توافر موقع البنك على الشبكة وعدم الانقطاع الذي يؤدي إلى عدم القدرة على الاستمرار.	15	3.33	1.06	متوسطة
2	تقييم مدى سلامة الصفقة الالكترونية.	16	3.32	1.08	متوسطة
19	التركيز على شمول البيانات المرسلة عبر الشبكة ودقتها.	17	3.18	1.21	متوسطة
1	تقييم مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية.	18	3.10	1.21	متوسطة
22	تقييم مخاطر نظم المعلومات الالكترونية من خلال مدى مقابلة النظام بمعايير COBIT وهي الفعالية، الكفاءة، الثقة، السلامة، التوافر، الالتزام، الاعتمادية.	19	3.08	1.25	متوسطة

رقم الفقرة	الفقرة	الرتبة	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة التأثير
15	التأكد من أن البرامج مصممه بطريقة تتفق مع القواعد المحاسبية المقبولة عموما، عند فحص النظام وتقييمه.	20	3.07	1.08	متوسطة
8	التعرف على استراتيجيات البنك في العمليات المصرفية الالكترونية.	21	3.06	1.06	متوسطة
16	التأكد من أن البرامج تحتوي على الاختبارات التي تمكن من رفض البيانات الخطأ أو غير الشرعية	22	3.04	1.14	متوسطة
9	جمع وتقييم أدلة الإثبات للعمليات المصرفية الالكترونية.	23	3.03	1.07	متوسطة
5	التحقق من العمليات المصرفية الالكترونية عن طريق التعرف على طبيعة العمليات التي تتم عن طريق الانترنت المخططة والفعلية.	24	2.99	1.12	متوسطة
6	التحقق من العمليات المصرفية الالكترونية عن طريق التعرف على الإجراءات المقبولة لهذه العمليات الإلكترونية.	25	2.98	1.12	متوسطة
7	فحص موقع البنك على الشبكة بعناية والتعرف على كيفية إدارة الموقع.	26	2.82	1.20	متوسطة
	المجال ككل		**3.47**	**0.66**	**متوسطة**

*** الدرجة القصوى (5)**

يتبين من الجدول رقم (4-14) أن فقرات مجال معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل جاءت بمتوسط حسابي (3.47) بانحراف معياري (0.66) وبدرجة تأثير متوسطة، حيث جاءت الفقرة (4) والتي تنص على: " **التحقق من حماية المعلومات الخاصة من خلال التأكد من سياسات وإجراءات البنك المتبعة لضمان حماية المعلومات.**" في المرتبة الاولى بمتوسط

الحسابي (4.30) بانحراف معياري (0.75) وبدرجة تأثير مرتفعة حيث هذه النتيجة منطقيـــة، جاءت بناء على أن هذه المهمة تتطلب من جميع المدققين الداخليين أن يكونوا على دراية بهـــا بغض النظر عن تخصصهم وهي تتعلق بالتأكد من حماية المعلومات الخاصة من خلال التأكد من سياسات البنك والتي هي أساسية في عمل المدقق الداخلي، في حين جــاءت الفقــرة (7) والتي تنص على: "**فحص موقع البنك على الشبكة بعناية والتعرف على كيفية إدارة الموقع.**" في المرتبة الأخيرة بمتوسط الحسابي (2.82) بانحراف معيــاري (1.20) وبدرجـــة تـــأثير متوسطة،كما حازت الفقرة (6) والتي تنص على: "**التحقق من العمليات المصرفية الالكترونية عن طريق التعرف على الإجراءات المقبولة لهذه العمليات الإلكترونية.**" على متوسط الحسابي (2.98) بانحراف معياري (1.12) والفقرة (5) والتي تنص على: "**التحقــق مــن العمليـــات المصرفية الالكترونية عن طريق التعرف على طبيعة العمليات التي تتم عن طريق الانترنـــت المخططة والفعلية.**" على متوسط الحسابي (2.99) بانحراف معيــاري(1.12) علـــى أدنـــى المتوسطات الحسابية في هذا المجال وبدرجة تأثير متوسطة، حيث يلاحظ من هذه المتوسطات أن إجابات أفراد عينة الدراسة تعتبر منطقية، حيث يلاحظ أن معظم المهام ذات طابع تقنـــي وتكنولوجي و بما أن أفراد عينة الدراسة ذات خبرات مختلفة وذات تخصصات مختلفة سوف نجد هناك تباين واختلاف في المتوسطات الحسابية من حيث معرفتهم بالمهام الخاصة بالتدقيق على نظم المعلومات المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية وهذا واضح مـــن مقدار تشتت إجابات أفراد عينة الدراسة عن وسطها الحسابي في أغلب الفقرات.

كما تبين أن أغلب فقرات هذا المجال ذات درجة تأثير متوســطة مقارنـــة بفقـــرات المجالات الأخرى، بينما الفقرات التي حازت على أدنى متوسط حسابي هي مهـــام خاصـــة بمعالجة نظام التشغيل للشبكة وتطبيق النظام التـــي ليـــست بالـــضرورة أن يكـــون جميـــع

المدققين الداخليين على دراية ومعرفة بها والتي بالتالي تؤثر على قدرة المدقق الداخلي، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (Hermanson *et al*, 2000).

كما تم إجراء اختبار (ت) (one sample t-test) على مجال معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل، والجدول رقم (4-15) يبين ذلك.

جدول رقم (4-15)

اختبار (ت) (one sample t-test) على معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل

الفرضيه الصفرية الثانية	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
لا تؤثر معرفة المدقق الداخلي بمهامه على قدرته	3.47	119	57.844	*0.000

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)**

يتبين من الجدول رقم (4-15) أن قيمة (ت) المحسوبة عند الوسط الفرضي (3) هي (57.844) وبدلالة إحصائية (0.000)، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α < 0.05)، كما تبين أن الوسط الحسابي فقرات هذا المجال ككل تساوي (3.47) وهي أكبر من الوسط الفرضي (3)، مما يترتب عليه قبول الفرضية البديلة ورفض الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على أن معرفة المدقق الداخلي بمهامه يؤثر على قدرة المدقق الداخلي.

الفرضية الصفرية الرابعة والتي تنص على: **لايوجد فروق ذات دلاله إحصائية لأثـر (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهنـي، و المواصـفات الفنيـة لنظـام المعلومـات المحاسبية الالكترونية، و معرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرة المدقق الداخلي يعـزى للمتغيرات الديموغرافية للمدققين الداخليين (الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والتخصص، والخبرة العملية، والشهادات المهنية، والمهارات الحاسوبية).**

أ) فيما يتعلق بمتغير الجنس:

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) (t-test) لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التـزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، والمواصفات الفنيـة لنظـام المعلومـات المحاسـبية الالكترونية، ومعرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير الجنس، والجدول رقـم (4-16) يبين ذلك.

جدول رقم (4-16)

اختبار (ت) (t-test) لإجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير الجنس

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	ذكر	79	3.67	0.54	1.079	118	0.283
	انثى	41	3.55	0.55			
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	ذكر	79	4.29	0.43	1.522	118	0.131
	انثى	41	4.15	0.54			
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	ذكر	79	3.50	0.67	0.688	118	0.493
	انثى	41	3.41	0.64			

يتبين من الجدول رقم (4-16) ما يلي:

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول **التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني** ككل وحسب متغير الجنس، كانت قيمة (ت = 1.079) بمستوى دلالة (0.283) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطي تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني** يعزى لمتغير الجنس.
- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة **حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل** وحسب متغير الجنس، كانت قيمة (ت = 1.522) بمستوى دلالة (0.131) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطي تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية** يعزى لمتغير الجنس.
- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول **معرفة المدقق الداخلي بمهامه** وحسب متغير الجنس، كانت قيمة (ت = 0.688) بمستوى دلالة (0.493) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطي تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **معرفة المدقق الداخلي بمهامه** يعزى لمتغير الجنس.

ب) فيما يتعلق بمتغير العمر:

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعـــايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونيـــة، معرفـــة المـــدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير العمر، والجدول رقم (4–17) يبين ذلك.

جدول رقم (4–17)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل

وحسب متغير العمر

المجال	العمر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	20–29 سنة	45	3.47	0.54
	30–39 سنة	48	3.64	0.51
	40 فاكثر	27	3.87	0.53
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	20–29 سنة	45	4.19	0.54
	30–39 سنة	48	4.25	0.46
	40 فاكثر	27	4.32	0.38
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	20–29 سنة	45	3.28	0.65
	30–39 سنة	48	3.46	0.61
	40 فاكثر	27	3.79	0.65

يتبين من الجدول رقم (4–17) وجود فروق ظاهرية في متوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي

بمهامه) وحسب متغير العمر، ولمعرفة الدلالة الاحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA)، والجدول رقم (4-18) يبين ذلك.

جدول رقم (4-18)

تحليل التباين الاحادي لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير العمر

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	بين المجموعات	2.753	2	1.376	4.989	*0.008
	داخل المجموعات	32.278	117	0.276		
	المجموع	**35.030**	**119**			
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	بين المجموعات	0.281	2	0.141	0.629	0.535
	داخل المجموعات	26.153	117	0.224		
	المجموع	**26.434**	**119**			
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	بين المجموعات	4.459	2	2.230	5.561	*0.005
	داخل المجموعات	46.906	117	0.401		
	المجموع	**51.366**	**119**			

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)**

فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني وحسب متغير العمر، كانت قيمة (ف = 4.989) بمستوى دلالة (0.008) وهي قيمة

دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha < 0.05$)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل** يعزى لمتغير العمر، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-19) يبين ذلك.

جدول رقم (4-19)

اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات اجابات افراد عينة الدراسة على مجال (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني) ككل وحسب متغير العمر

		20-29 سنة	30-39 سنة	40 فاكثر
العمر	المتوسط الحسابي	3.47	3.64	3.87
20-29 سنة	3.47		0.18	*0.40
30-39 سنة	3.64			0.22
40 فاكثر	3.87			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$)

يتبين من الجدول رقم (4-19) وجود فرق بين متوسطي تقديرات أفراد عينة الدراسة ذوي العمر (20-29 سنة) وذوي العمر (40 فاكثر) ولصالح ذوي العمر (40 فاكثر). أي بمعنى ذات خبرة اكبر في مجال التدقيق، وبالتالي لديهم قدرة أفضل من غيرهم على الالتزام بمعايير الاداء المهني ككل.

فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل وحسب متغير العمر، كانت قيمة (ف = 0.629) بمستوى دلالة

(0.535) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α < 0.05)، مما يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل يعزى لمتغير العمر.

فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل وحسب متغير العمر، كانت قيمة (ف = 5.561) بمستوى دلالة (0.005) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α < 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل يعزى لمتغير العمر، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4–20) يبين ذلك.

جدول رقم (4–20)

اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة على مجال (معرفة المدقق الداخلي بمهامه) ككل وحسب متغير العمر

العمر		20–29 سنة	30–39 سنة	40 فاكثر
	المتوسط الحسابي	3.28	3.46	3.79
20–29 سنة	3.28		0.19	*0.51
30–39 سنة	3.46			0.33
40 فاكثر	3.79			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4–20) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي العمر (20–29 سنة) وذوي العمر (40 فاكثر) ولصالح ذوي العمر (40 فاكثر). أي

بمعنى ذات خبرة اكبر في مجال التدقيق، وبالتالي لديهم قدرة أفضل من غيرهم على المعرفة بمهامهم.

ج) فيما يتعلق بمتغير المؤهل العلمي:

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) (t-test) لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير المؤهل العلمي، والجدول رقم(4-21) يبين ذلك.

جدول رقم (4-21)

اختبار (ت) (t-test) لإجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير المؤهل العلمي

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	بكالوريوس	88	3.55	0.51	2.572	118	*0.011
	دراسات عليا	32	3.83	0.58			
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	بكالوريوس	88	4.16	0.47	3.196	118	*0.002
	دراسات عليا	32	4.46	0.40			
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	بكالوريوس	88	3.37	0.64	2.857	118	*0.005
	دراسات عليا	32	3.75	0.63			

يتبين من الجدول رقم (4-21) ما يلي:

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول **التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني** ككل وحسب متغير المؤهل العلمي، كانت قيمة (ت = 2.572) بمستوى دلالة (0.011) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha < 0.05$)، مما يترتب عليه رفض

الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطي تقديرات أفراد عينة الدراسة **حول التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني** يعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح ذوي المؤهل العلمي دراسات عليا. وهذا منطقي فالمؤهل الأكاديمي يلعب دور في زيادة معرفته وقدرته كلما كان مؤهله الأكاديمي أعلى كلما كان ذات قدرة أفضل في الالتزام بمعايير الاداء المهني ككل.

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة **حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل** وحسب متغير المؤهل الأكاديمي، كانت قيمة (ت = 3.196) بمستوى دلالة (0.002) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطي تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية** يعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح ذوي المؤهل العلمي دراسات عليا. حيث فالمؤهل الأكاديمي يلعب دور في زيادة معرفته وقدرته كلما كان مؤهله الأكاديمي أعلى كلما كان ذات قدرة أفضل في فهم واستيعاب المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية التي سوف تساعده على التدقيق بشكل أفضل.

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول **معرفة المدقق الداخلي بمهامه** وحسب متغير الجنس، كانت قيمة (ت = 2.857) بمستوى دلالة (0.005) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية

(α > 0.05) بين متوسطي تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **معرفة المدقق الداخلي بمهامه** يعزى لمتغير المؤهل العلمي ولصالح ذوي المؤهل العلمي دراسات عليا. حيث فالمؤهل الأكاديمي يلعب دور في زيادة معرفته وقدرته، فكلما كان مؤهله الأكاديمي أعلى كلما كان ذات قدرة أفضل في معرفته بمهامه.

د) فيما يتعلق بمتغير التخصص:

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير التخصص، والجدول رقم (4-22) يبين ذلك.

جدول رقم (4-22)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير التخصص

المجال	التخصص	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	محاسبة	54	3.55	0.54
	علوم مالية	29	3.50	0.55
	حاسوب	26	4.02	0.41
	اخرى	11	3.37	0.40
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	محاسبة	54	4.18	0.42
	علوم مالية	29	4.33	0.54
	حاسوب	26	4.31	0.52
	اخرى	11	4.16	0.40
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	محاسبة	54	3.31	0.63
	علوم مالية	29	3.41	0.67
	حاسوب	26	3.96	0.52
	اخرى	11	3.24	0.55

يتبين من الجدول رقم (4-22) وجود فروق ظاهرية في متوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير التخصص، ولمعرفة الدلالة الاحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA)، والجدول رقم (4-23) يبين ذلك.

جدول رقم (4-23)

تحليل التباين الاحادي لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير التخصص

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	بين المجموعات	5.504	3	1.835	7.208	*0.000
	داخل المجموعات	29.526	116	0.255		
	المجموع	**35.030**	**119**			
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	بين المجموعات	0.594	3	0.198	0.889	0.449
	داخل المجموعات	25.840	116	0.223		
	المجموع	**26.434**	**119**			
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	بين المجموعات	8.184	3	2.728	7.329	*0.000
	داخل المجموعات	43.181	116	0.372		
	المجموع	**51.366**	**119**			

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)**

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني وحسب متغير التخصص، كانت قيمة (ف = 7.208) بمستوى دلالة (0.000) وهي قيمة

دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول التزام المدقق الداخلي **بمعايير الأداء المهني ككل** يعزى لمتغير التخصص، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-24) يبين ذلك.

جدول رقم (4-24)

اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني) ككل وحسب متغير التخصص

		محاسبة	علوم مالية	حاسوب	اخرى
التخصص	المتوسط الحسابي	**3.55**	**3.50**	**4.02**	**3.37**
محاسبة	**3.55**		0.05	*0.47	0.18
علوم مالية	**3.50**			*0.52	0.13
حاسوب	**4.02**				*0.65
اخرى	**3.37**				

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)**

يتبين من الجدول رقم (4-24) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي التخصص (حاسوب) من جهة وذوي التخصص (محاسبة، وعلوم مالية ومصرفية، واخرى) من جهة أخرى ولصالح ذوي التخصص (حاسوب).

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل وحسب متغير المؤهل العلمي، كانت قيمة (ف = 0.889) بمستوى دلالة

(0.449) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (0.05 > α)، مما يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05 > α) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل يعزى لمتغير التخصص.

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل وحسب متغير التخصص، كانت قيمة (ف = 7.329) بمستوى دلالة (0.000) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (0.05 > α)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05 > α) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل يعزى لمتغير التخصص، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-25) يبين ذلك.

جدول رقم (4-25)

اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة على مجال (معرفة المدقق الداخلي بمهامه) ككل وحسب متغير التخصص

التخصص		محاسبة	علوم مالية	حاسوب	اخرى
	المتوسط الحسابي	**3.31**	**3.41**	**3.96**	**3.24**
محاسبة	**3.31**		0.09	*0.64	0.08
علوم مالية	**3.41**			*0.55	0.17
حاسوب	**3.96**				*0.72
اخرى	**3.24**				

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05 > α)

يتبين من الجدول رقم (4-25) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي التخصص (حاسوب) من جهة وذوي التخصص (محاسبة، وعلوم مالية ومصرفية، واخرى) من جهة أخرى ولصالح ذوي التخصص (حاسوب). وهذا يقود إلى ان المدققين الداخليين ذوي التخصص حاسوب لديهم معرفة أكثر بمهامهم من التخصصات الأخرى وبالتالي قدرة أفضل على التدقيق على النظم الإلكترونية وهذا قد يعود السبب إلى أن أغلبية المهام مرتبطة بتكنولوجيا المعلومات والحاسوب.

ه) فيما يتعلق بمتغير الخبرة العملية:

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير الخبرة العملية، والجدول رقم (4-26) يبين ذلك.

جدول رقم (4-26)

تحليل إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير الخبرة العملية

المجال	الخبرة العملية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	1 - 4	46	3.40	0.57
	5 - 9	24	3.82	0.62
	10- 14	24	3.65	0.43
	15 فأكثر	26	3.84	0.34
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	1 - 4	46	4.22	0.54
	5 - 9	24	4.32	0.53
	10- 14	24	4.16	0.41
	15 فأكثر	26	4.29	0.31
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	1 - 4	46	3.33	0.71
	5 - 9	24	3.47	0.76
	10- 14	24	3.36	0.52
	15 فأكثر	26	3.81	0.44

يتبين من الجدول رقم (4-26) وجود فروق ظاهرية في متوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير الخبرة العملية، ولمعرفة الدلالة الاحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA)، والجدول رقم (4-27) يبين ذلك.

جدول رقم (4-27)

نتائج تحليل التباين الاحادي لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير الخبرة العملية

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	بين المجموعات	4.459	3	1.486	5.640	0.001*
	داخل المجموعات	30.571	116	0.264		
	المجموع	**35.030**	**119**			
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	بين المجموعات	0.361	3	0.120	0.535	0.659
	داخل المجموعات	26.073	116	0.225		
	المجموع	**26.434**	**119**			
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	بين المجموعات	4.229	3	1.410	3.469	0.018*
	داخل المجموعات	47.137	116	0.406		
	المجموع	**51.366**	**119**			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني وحسب متغير الخبرة العملية، كانت قيمة (ف = 5.640) بمستوى دلالة (0.001) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α < 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل** يعزى لمتغير الخبرة العملية، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-28) يبين ذلك.

جدول رقم (4-28)

اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني) ككل وحسب متغير الخبرة العملية

الخبرة العملية	المتوسط الحسابي	1 - 4	5 - 9	10 -14	15 فأكثر
		3.40	3.82	3.65	3.84
1 - 4	3.40		*0.42	0.25	*0.44
5 - 9	3.82			0.17	0.02
10 -14	3.65				0.19
15 فأكثر	3.84				

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-28) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي الخبرة العملية (1 – 4 سنوات) من جهة وذوي الخبرة العملية (5 – 9 سنوات، 15 سنة فاكثر) من جهة اخرى ولصالح ذوي الخبرة العملية (5 – 9 سنوات، 15 سنة فاكثر). وهذا دليل على ان المدققين الداخليين ذوي الخبرة العملية الكبيرة أفضل قدرة من غيرهم من الخبرات العملية في الالتزام بمعايير الأداء المهني.

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل وحسب متغير الخبرة العملية، كانت قيمة (ف = 0.535) بمستوى دلالة (0.659) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل يعزى لمتغير الخبرة العملية.

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل وحسب متغير الخبرة العملية، كانت قيمة (ف = 3.469) بمستوى دلالة (0.018) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل يعزى لمتغير الخبرة العملية، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-29) يبين ذلك.

جدول رقم (4-29)

اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال (معرفة المدقق الداخلي بمهامه) ككل وحسب متغير الخبرة العملية

الخبرة العملية	المتوسط الحسابي	1 - 4	5 - 9	10 -14	15 فأكثر
		3.33	3.47	3.36	3.81
1 - 4	3.33		0.14	0.03	*0.48
5 - 9	3.47			0.11	0.34
10 -14	3.36				0.45
15 فأكثر	3.81				

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$)

يتبين من الجدول رقم (4-29) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي الخبرة العملية (1 – 4 سنوات) وذوي الخبرة العملية (15 سنة فاكثر) ولصالح ذوي الخبرة العملية (15 سنة فاكثر). وهذا دليل على ان المدققين الداخليين ذوي الخبرة العملية الكبيرة أفضل قدرة من غيرهم من الخبرات العملية في معرفتهم بمهامهم.

و) فيما يتعلق بمتغير الشهادات المهنية:

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير الشهادات المهنية، والجدول رقم (4-30) يبين ذلك.

جدول رقم (4-30)

تحليل إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير الشهادات المهنية

المجال	الشهادات المهنية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	CISA	18	4.49	0.20
	CPA	11	3.81	0.37
	JCPA	8	3.61	0.58
	CMA	6	3.63	0.51
	غير حاصل على شهادة	77	3.40	0.39
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	CISA	18	4.57	0.45
	CPA	11	4.36	0.61
	JCPA	8	4.58	0.28
	CMA	6	4.47	0.34
	غير حاصل على شهادة	77	4.10	0.41
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	CISA	18	4.67	0.21
	CPA	11	3.22	0.51
	JCPA	8	3.27	0.46
	CMA	6	3.25	0.32
	غير حاصل على شهادة	77	3.26	0.45

يتبين من الجدول رقم (4-30) وجود فروق ظاهرية في متوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير الشهادات المهنية، ولمعرفة الدلالة الاحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA)، والجدول رقم (4-31) يبين ذلك.

جدول رقم (4-31)

تحليل التباين الاحادي لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل) وحسب متغير الشهادات المهنية

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	بين المجموعات	17.540	4	4.385	28.831	0.000*
	داخل المجموعات	17.491	115	0.152		
	المجموع	**35.030**	**119**			
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	بين المجموعات	4.878	4	1.219	6.505	0.000*
	داخل المجموعات	21.556	115	.187		
	المجموع	**26.434**	**119**			
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	بين المجموعات	30.380	4	7.595	41.619	0.000*
	داخل المجموعات	20.986	115	.182		
	المجموع	**51.366**	**119**			

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)**

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني وحسب متغير الشهادات المهنية، كانت قيمة (ف = 28.831) بمستوى دلالة (0.000) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل** يعزى لمتغير الشهادات

المهنية، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنـــات البعدية، والجدول رقم (4-32) يبين ذلك.

جدول رقم (4-32)

اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني) ككل وحسب متغير الشهادات المهنية

الشهادات المهنية	المتوسط الحسابي	CISA	CPA	JCPA	CMA	غير حاصل على شهادة
		4.49	3.81	3.61	3.63	3.40
CISA	4.49		*0.68	*0.88	*0.86	*1.09
CPA	3.81			0.20	0.18	0.41
JCPA	3.61				0.02	0.21
CMA	3.63					0.23
غير حاصل على شهادة	3.40					

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (0.05 > α)

يتبين من الجدول رقم (4-32) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي الشهادات المهنية (CISA) من جهة وذوي الشهادات المهنية (CMA, JCPA, CPA) وغير الحاصلين على شهادات مهنية من جهة اخرى ولصالح ذوي الشهادات المهنية (CISA). وهذا دليل على ان ذوي الشهادات المهنية (CISA) متخصص مدقق نظم معلومات لديهم قدرة أفضل من غيرهم على الالتزام بمعايير الأداء المهني.

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل وحسب متغير الشهادات المهنية، كانت قيمة (ف = 6.505) بمستوى دلالة (0.000) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (0.05 > α)، مما يترتـــب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجـــود

فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل** يعزى لمتغير الشهادات المهنية، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-33) يبين ذلك.

جدول رقم (4-33)

اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال (المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية) ككل وحسب متغير الشهادات المهنية

الشهادات المهنية		CISA	CPA	JCPA	CMA	غير حاصل على شهادة
	المتوسط الحسابي	4.57	4.36	4.58	4.47	4.10
CISA	4.57		0.21	0.01	0.10	*0.47
CPA	4.36			0.22	0.11	0.26
JCPA	4.58				0.11	*0.48
CMA	4.47					0.37
غير حاصل على شهادة	4.10					

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$)

يتبين من الجدول رقم (4-33) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة الحاصلين على الشهادات المهنية (CISA، JCPA) من جهة وغير الحاصلين على الشهادات المهنية من جهة أخرى والفرق لصالح الحاصلين على الشهادات المهنية (CISA، JCPA). وهذا دليل على الأفراد الحاصلين على الشهادات المهنية (CISA، JCPA) لديهم قدرة أفضل

في فهم واستيعاب المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية والتي تزيد من قدرتهم على التدقيق بشكل أفضل.

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل وحسب متغير الشهادات المهنية، كانت قيمة (ف = 41.619) بمستوى دلالة (0.000) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α < 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل يعزى لمتغير الشهادات المهنية، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-34) يبين ذلك.

جدول رقم (4-34)

اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال (معرفة المدقق الداخلي بمهامه) ككل وحسب متغير الشهادات المهنية

الشهادات المهنية		CISA	CPA	JCPA	CMA	غير حاصل على شهادة
	المتوسط الحسابي	4.67	3.22	3.27	3.25	3.26
CISA	4.67		*1.44	*1.40	*1.42	*1.51
CPA	3.22			0.05	0.03	0.04
JCPA	3.27				0.02	0.01
CMA	3.25					0.01
غير حاصل على شهادة	3.26					

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-34) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة الحاصلين على الشهادة المهنية (CISA) من جهة والحاصلين على الشهادات المهنية (CPA، JCPA، CMA) وغير الحاصلين على شهادة مهنية من جهة اخرى والفرق لصالح الحاصلين على الشهادة المهنية (CISA). وهذا دليل على الأفراد الحاصلين على الشهادة المهنية (CISA) متخصص مدقق نظم معلومات لديهم قدرة أفضل من غيرهم في معرفتهم بمهامهم، والتي تزيد من قدرتهم على التدقيق بشكل أفضل.

ز) فيما يتعلق بمتغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows):

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows)، والجدول رقم (4-35) يبين ذلك.

جدول رقم (4-35)

تحليل اجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows)

المجال	المهارات الحاسوبية(نظام التشغيل Windows)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	ممتاز	67	3.76	0.53
	جيد جداً	36	3.43	0.59
	جيد	17	3.51	0.30
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	ممتاز	67	4.37	0.45
	جيد جداً	36	4.08	0.43
	جيد	17	4.09	0.48
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	ممتاز	67	3.63	0.67
	جيد جداً	36	3.25	0.62
	جيد	17	3.31	0.50

يتبين من الجدول رقم (4-35) وجود فروق ظاهرية في متوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows)، ولمعرفة الدلالة الاحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA)، والجدول رقم (4-36) يبين ذلك.

جدول رقم (4-36)

تحليل التباين الاحادي لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل) وحسب متغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows)

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	بين المجموعات	2.781	2	1.391	5.045	*0.008
	داخل المجموعات	32.249	117	0.276		
	المجموع	**35.030**	**119**			
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	بين المجموعات	2.432	2	1.216	5.927	*0.004
	داخل المجموعات	24.002	117	0.205		
	المجموع	**26.434**	**119**			
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	بين المجموعات	3.732	2	1.866	4.584	*0.012
	داخل المجموعات	47.633	117	0.407		
	المجموع	**51.366**	**119**			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$)

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني وحسب متغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows)، كانت قيمة (ف = 5.045) بمستوى دلالة (0.008) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha < 0.05$)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل** يعزى لمتغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows)، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-37) يبين ذلك.

جدول رقم (4-37)

اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني) ككل وحسب متغير المهارات الحاسوبية(نظام التشغيل Windows)

المهارات الحاسوبية(نظام التشغيل Windows)	المتوسط الحسابي	ممتاز	جيد جداً	جيد
		3.76	**3.43**	**3.51**
ممتاز	3.76		0.33*	0.25
جيد جداً	3.43			0.07
جيد	3.51			

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$)**

يتبين من الجدول رقم (4-37) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows) (ممتاز) وذوي المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows) (جيد جداً) ولصالح ذوي المهارات الحاسوبية(نظام التشغيل Windows) (ممتاز). إن جميع أفرد العينة لديهم معرفة بالحاسوب ولكن مستوى مهاراتهم مختلفة حيث أن تقريبا نصف أفراد العينة مستوى مهاراتهم ممتاز والنصف الأخر يتراوح بين

جيد جدا وجيد وبالتالي فإن المدققين الداخليين ذات مستوى ممتاز في مهارات الحاسوب (نظام التشغيل Windows) لديهم قدرة أفضل من غيرهم على الالتزام بمعايير الأداء المهني.

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل وحسب متغير (نظام التشغيل Windows)، كانت قيمة (ف = 5.927) بمستوى دلالة (0.004) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل يعزى لمتغير (نظام التشغيل Windows). ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-38) يبين ذلك.

جدول رقم (4-38)

اختبار شيفيه(Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال(المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية) ككل وحسب متغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows)

المهارات الحاسوبية(نظام التشغيل Windows)		ممتاز	جيد جداً	جيد
	المتوسط الحسابي	4.37	4.08	4.09
ممتاز	4.37		*0.29	*0.28
جيد جداً	4.08			0.01
جيد	4.09			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-38) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows) (ممتاز) من جهة وذوي المهارات

الحاسوبية (نظام التشغيل Windows) (جيد، وجيد جداً) من جهة اخرى ولصالح ذوي المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows) (ممتاز).

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل وحسب متغير العمر، كانت قيمة (ف = 4.584) بمستوى دلالة (0.012) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل يعزى لمتغير المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows)، ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-39) يبين ذلك.

جدول رقم (4-39)

اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على مجال (معرفة المدقق الداخلي بمهامه) ككل وحسب متغير (نظام التشغيل Windows)

المهارات الحاسوبية(نظام التشغيل Windows)		ممتاز	جيد جداً	جيد
	المتوسط الحسابي	3.63	3.25	3.31
ممتاز	3.63		*0.38	*0.32
جيد جداً	3.25			0.06
جيد	3.31			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-39) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي المهارات الحاسوبية (نظام التشغيل Windows) (ممتاز) من جهة وذوي المهارات

الحاسوبية (نظام التشغيل Windows) (جيد، وجيد جداً) من جهـــة اخـــرى ولـــصالح ذوي المهارات الحاسوبية(نظام التشغيل Windows) (ممتاز).

ح) فيما يتعلق بمتغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية):

لاختبار هذه الفرضية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعـــايير الأداء المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونيـــة، معرفـــة المـــدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)، والجدول رقم (4-40) يبين ذلك.

جدول رقم (4-40)

تحليل إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)

المجال	المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	ممتاز	66	3.72	0.55
	جيد جداً	35	3.54	0.58
	جيد	19	3.45	0.38
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	ممتاز	66	4.34	0.46
	جيد جداً	35	4.12	0.46
	جيد	19	4.15	0.49
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	ممتاز	66	3.57	0.69
	جيد جداً	35	3.34	0.63
	جيد	19	3.36	0.55

يتبين من الجدول رقم (4-40) وجود فروق ظاهرية في متوسطات تقديرات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء

المهني، المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وحسب متغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)، ولمعرفة الدلالة الاحصائية لتلك الفروق تم استخدام تحليل التباين الاحادي (One Way ANOVA)، والجدول رقم (4-41) يبين ذلك.

جدول رقم (4-41)

تحليل التباين الاحادي لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على كل مجال من المجالات الثلاث ككل وحسب متغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الاحصائية
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل	بين المجموعات	1.580	2	0.695	2.419	.093
	داخل المجموعات	33.640	117	0.288		
	المجموع	**35.030**	**119**			
المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل	بين المجموعات	1.331	2	0.665	3.101	*0.039
	داخل المجموعات	25.103	117	0.215		
	المجموع	**26.434**	**119**			
معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل	بين المجموعات	1.391	2	0.696	1.629	0.201
	داخل المجموعات	49.974	117	0.427		
	المجموع	**51.366**	**119**			

*** ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α > 0.05)**

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني وحسب متغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)، كانت قيمة (ف = 2.419) بمستوى دلالة (0.093) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α > 0.05)، مما

يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول **التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني ككل** يعزى لمتغير المهارات الحاسوبية(برامج تطبيقية).

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل وحسب متغير (برامج تطبيقية)، كانت قيمة (ف = 3.101) بمستوى دلالة (0.039) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (α < 0.05)، مما يترتب عليه رفض الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية ككل يعزى لمتغير (برامج تطبيقية). ولمعرفة لصالح من تلك الفروق تم استخدام اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجدول رقم (4-42) يبين ذلك.

جدول رقم (4-42)

اختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية لمتوسطات إجابات افراد عينة الدراسة على (مجال المواصفات الفنية لنظام المعلومات المحاسبية الالكترونية) ككل وحسب متغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)

المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)	المتوسط الحسابي	ممتاز	جيد جداً	جيد
		4.34	4.12	4.15
ممتاز	4.34		*0.22	*0.19
جيد جداً	4.12			0.03
جيد	4.15			

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-42) وجود فرق بين متوسطي تقديرات افراد عينة الدراسة ذوي المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية) (ممتاز) من جهة وذوي المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية) (جيد، وجيد جداً) من جهة اخرى ولصالح ذوي المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية) (ممتاز).

- فيما يتعلق بتقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل وحسب متغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية)، كانت قيمة (ف = 1.629) بمستوى دلالة (0.201) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية ($\alpha < 0.05$)، مما يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية لهذا المجال، مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha < 0.05$) بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول معرفة المدقق الداخلي بمهامه ككل يعزى لمتغير المهارات الحاسوبية (برامج تطبيقية).

الفرضية الصفرية الخامسة والتي تنص على: **لا توجد علاقة بين عدد الدورات وورشات العمل في مجال الحاسوب وكل من (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، معرفة المدقق الداخلي بمهامه).**

للاجابة على هذه الفرضية تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين عدد الدورات وورشات العمل في مجال الحاسوب وكل من (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، معرفة المدقق الداخلي بمهامه)، علماً بان عدد افراد عينة الدراسة الحاصلين على دورات وورشات العمل في مجال الحاسوب (61) فرد، والجدول رقم (4-43) يبين ذلك.

جدول رقم (4-43)

معامل ارتباط بيرسون بين عدد الدورات وورشات العمل في مجال الحاسوب وكل من (التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، معرفة المدقق الداخلي بمهامه)

المجال	معامل ارتباط بيرسون
التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني	0.186
معرفة المدقق الداخلي بمهامه	*0.315

* ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية (α < 0.05)

يتبين من الجدول رقم (4-43) ان جميع معاملات الارتباط موجبة، وان هناك معامل ارتباط واحد فقط دال احصائياً بين مجال (معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وعدد الدورات وورشات العمل بمقدار (0.315)، مما يدل على وجود علاقة دالة احصائياً بين مجال (معرفة المدقق الداخلي بمهامه) وعدد الدورات وورشات العمل؛ اي بزيادة عدد الدورات وورشات العمل تزداد معرفة المدقق الداخلي بمهامه، مما يترتب عليه قبول الفرضية الصفرية في مجال التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني، ورفض الفرضية الصفرية في مجال معرفة المدقق الداخلي بمهامه حيث يوجد علاقة ارتباط موجبة بين عدد الدورات في مجال الحاسوب ومعرفة المدقق الداخلي بمهامه.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة

5. 1. نتائج الدراسة

5. 2 التوصيات

الفصل الخامس

5. 1 نتائج الدراسة

بعد أن تم اختبار فرضيات الدراسة إحصائيا، يمكن الخروج بالنتائج التالية:

1- يؤثر التزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني على قدرته عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية وكما يلي:

- يلتزم المدقق الداخلي بدرجة مرتفعة بالمعيار الأول (الحياد والاستقلال) وحصل على أعلى متوسط حسابي مقداره (3.99) من حيث الالتزام بمعايير الأداء المهني.
- يلتزم المدقق الداخلي بدرجة مرتفعة بالمعيار الثالث (عمل التدقيق الداخلي) وهو يأتي بالمرتبة الثانية بمتوسط حسابي مقداره (3.84) من حيث الالتزام بمعايير الأداء المهني.
- يلتزم المدقق الداخلي بدرجة مرتفعة بالمعيار الثاني (الكفاءة المهنية) وهو يأتي بالمرتبة الثالثة بمتوسط حسابي مقداره (3.71) من حيث الالتزام بمعايير الأداء المهني.
- يلتزم المدقق الداخلي بدرجة مرتفعة بالمعيار الرابع (أداء عمل التدقيق الداخلي) وهو يأتي بالمرتبة الرابعة بمتوسط حسابي مقداره (3.55) من حيث الالتزام بمعايير الأداء المهني.
- يلتزم المدقق الداخلي بدرجة متوسطة بالمعيار الخامس (إدارة قسم التدقيق الداخلي) وهو يأتي بالمرتبة الخامسة والأخيرة بمتوسط حسابي مقداره (3.37) من حيث الالتزام بمعايير الأداء المهني.

2- لايتوفرلدى المدقق الداخلي إلمام كافي بأساليب الإختراق ووسائل ضمان أمن المعلومات في النظام المحاسبي الإلكتروني والعمليات المصرفية الإلكترونية حيث حصلت على أقل متوسط حسابي ضمن معيار الكفاءة المهنية.

3- إن تقييم المدقق الداخلي لفعالية وكفاءة قسم الحاسوب بحاجة إلى معرفة كافية في قسم الحاسوب ليستطيع تقييم الفعالية والكفاءة حيث حصلت على أقل متوسط حسابي ضمن معيارأداء عمل التدقيق الداخلي.

4-يرى المدققين الداخليين أن التزام إدارة التدقيق الداخلي في البنوك التجارية غيركاف لتصميم سياسات وأساليب للرقابة وإدارة المخاطر المتعلقة بأنشطة العمليات المصرفية الالكترونية حيث حصلت على أقل متوسط حسابي بمقدار (2.24) في المعيار الخامس (إدارة قسم التدقيق الداخلي) وبدرجة تأثير منخفضة.

5- تؤثرالمواصفات الفنية للنظم المحاسبية الالكترونية المطبقة بدرجة مرتفعة على قدرة المدقق الداخلي حيث حصلت على اعلى متوسط حسابي عام لمجالات الدراسة.

6- تؤثر معرفة المدقق الداخلي بمهامه بدرجة متوسطة على قدرة المدقق الداخلي عند التدقيق على النظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

- يتم التركيز من قبل المدقق الداخلي بدرجة مرتفعة على المهام المتعلقة بالخصوصية والأمن وسلامة البيانات وحماية أصول تكنولوجيا المعلومات وضوابط التطبيق التقليدية.

- يتم التركيزمن قبل المدقق الداخلي بدرجة متوسطة على المهام المتعلقة بتطوير واكتساب النظام ومعالجة نظام التشغيل للشبكة وتطبيق النظام.

7- لايوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتأثير (التزام المدقق الداخلي بمعـــاييرالأداء المهنـــي، المواصفات الفنية للنظم المحاسبية الالكترونية، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرة المدقق الداخلي يعزى لمتغير الجنس.

8- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتأثير (التزام المدقق الداخلي بمعـــاييرالأداء المهنـــي، معرفة المدقق الداخلي بمهامه) على قدرة المدقق الداخلي، وكان الفرق لصالح المـــدققين الداخليين ذوي العمر الأكبر والخبرة العملية الأطول وتخصص الحاســوب والحاصـــلين على شهادة CISA مدقق نظم معلومات .

9- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية لتأثير (التزام المدقق الداخلي بمعاييرالأداء المهنـــي، المواصفات الفنية للنظم المحاسبية الالكترونية،معرفة المدقق الداخلي بمهامـــه) علـــى قدرة المدقق الداخلي يعزى لمتغير المؤهل العلمي والمهارات الحاسوبية (نظم التشغيل) وكان الفرق لصالح المدققين الداخليين الحاصلين على مؤهل علمـــي دراســـات عليـــا والمهارات الحاسوبية (نظم التشغيل) مستوى ممتاز.

10 – توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية موجبة بين عددالدورات وورشات العمل فـــي مجال الحاسوب وبين معرفة المدقق الداخلي بمهامه، ولم تظهر أي علاقة ارتباط بين عدد الدورات في مجال الحاسوب والتزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني.

2.5 التوصيات

بعد استعراض النتائج ترى الباحثة جملة من التوصيات والمقترحات وهي كما يلي:

1- على البنوك التجارية الأردنية الإستمرار في عملية التعليم للمدققين الداخليين لمعرفة النظم المحاسبية الإلكترونية والعمليات المصرفية الإلكترونية المتطورة. وذلك عن طريق إعداد برامج تدريبية للمبتدئين وبرامج لزيادة مستوى المعرفة، وبرامج متقدمة للمستويات العالية والحرص من جانب المدققين الداخليين على الالتحاق بها.

2- ضرورة تدريب وتوسيع معرفة المدقق الداخلي بأساليب الإختراق ووسائل ضمان أمن المعلومات في النظام المحاسبي الإلكتروني والعمليلت المصرفية الإلكترونية ووجود مجموعة من الضوابط والإجراءات التي تحقق أمن وسلامة المعلومات في الأقسام التي تتعامل بالنظم المحاسبية الالكترونية والعمليات المصرفية الالكترونية.

3- على إدارة قسم التدقيق الداخلي في البنوك التجارية متابعة التأهيل العلمي للمدققين الداخليين وتشجيعهم على الحصول على الشهادات المهنية وذلك لمواجهة التطور السريع والانتشار المتزايد في استخدام النظم الإلكترونية في بيئة التجارة الالكترونية.

4- ضرورة الاهتمام بتطوير برامج تدريبية على أداء مهام التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية بحيث لايقتصر مهام المدقق الداخلي بالخصوصية والأمن وسلامة البيانات وحماية أصول تكنولوجيا المعلومات وضوابط التطبيق التقليدية، بل يتجاوز ذلك معالجة نظام التشغيل للشبكة والمشاركة الفاعلة في تصميم النظام، لكي يفهم النظام منذ مراحل التصميم، ويشارك في تحديد أساليب الرقابة المناسبة.

5- ضرورة اهتمام البنوك التجارية على استقطاب عدد أكبر من المدققين الداخليين الحاصلين على تخصص الحاسوب أو نظم المعلومات لما لديهم من إلمام كافي ومعرفة بالحاسوب والنظم الالكترونية.

6 - على إدارة التدقيق الداخلي في البنوك التجارية الأردنية الالتزام بأخذ الاجراءات اللازمة لقياس المخاطر الخاصة بالعمليات المصرفية الالكترونية كميا بحيث يمكن تقدير مدى تكرار هذه المخاطر وحجم الخسائر الناجمة عنها, والقدرة على الإعلام عن هذه المخاطر بصورة صحيحة ودقيقة وفي الوقت المناسب.

4- تحديث المناهج وطرق التدريس لمادة التدقيق في الجامعات الأردنية لتشمل أساليب التدقيق في ظل التجارة الالكترونية وذلك لمواكبة التطورات السريعة في هذا المجال.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

6. 1 المراجع العربية:

الكتب:

ابراهيم، جلال. والشاذلي، تحسين. وعطاالله، محمود.(1993). *دراسات تطبيقية في المراجعة*. الطبعة الأولى. القاهرة: جامعة القاهرة.

حماد، طارق. (2003). *التجارة الألكترونية*. الطبعة الأولى. الأسكندرية: الدار الجامعية.

الدلاهمة، سليمان. (2008). *أساسيات نظم المعلومات المحاسبية وتكنولوجيا المعلومات*. الطبعة الأولى. عمان: الوراق للنشروللتوزيع.

السواح، نادر. (2006). *المراجعة الداخلية في ظل التشغيل الإلكتروني*. الطبعة الأولى. الإسكندرية: الدار الجامعية.

السواح، نادر. أ(2006).*النقود البلاستيكية وأثر المعاملات الإلكترونية على المراجعة الداخلية في البنوك التجارية*. الطبعة الأولى. الإسكندرية: الدار الجامعية.

الصحن، عبدالفتاح. وسرايا، محمد. والسوافيري، رزق. (2006). *الرقابة والمراجعة الداخلية*. الطبعة الأولى. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

الصحن، عبدالفتاح. وسرايا، محمد. وعلي، عبدالوهاب. وشحاته، شحاته السيد. (2008). *المراجعة التشغيلية والرقابة الداخلية*. الطبعة الأولى. الإسكندرية: الدار الجامعية.

الصحن، عبدالفتاح. وكامل، سمير. (2000). *الرقابة والمراجعة الداخلية*. الطبعة الأولى. الأسكندرية: الدار الجامعية.

عبدالله، خالد. (1998). *التدقيق والرقابة في البنوك*. الطبعة الأولى. عمان: دار وائل للنشر.

عثمان، عبدالرزاق. (1988). *أصول التدقيق والرقابة الداخلية*. الطبعة الأولى. الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر.

قاسم، عبدالرزاق. (1998). *نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة*. الطبعة الأولى. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

القباني، ثناء. (2003). *الرقابة المحاسبية الداخلية في النظامين اليدوي والإلكتروني*، الطبعة الأولى. الأسكندرية: الدار الجامعية.

نجيب، حسين. والرفاعي، غالب.(2006). *تحليل ونمذجة البيانات باستخدام الحاسوب SPSS*. الطبعة الأولى. عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.

نور، أحمد. والفيومي، محمد. ومبارك، صلاح. والخطيب، صبحي. (1993). *المحاسبة والحاسبات الألية*. الطبعة الأولى. الإسكندرية: الدار الجامعية.

الدوريات:

البحطيطي، عبدالرحيم.(2007). المخاطر المالية في نظم المدفوعات في التجارة الإلكترونية كأحد التحديات التي تواجه النظم المصرفية. *مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد و الإدارة*، *21*(2): 47-81.

الدقة، جمال. (2000). تدقيق ومراجعة انظمة تكنولوجيا المعلومات. *البنوك في الأردن*، *19*(10) : 23-30.

دهمش، نعيم. والقشي، ظاهر.(2004). مدى ملاءمة مهنة المحاسبة لبيئة التجارة الإلكترونية. *اربد للبحوث والدراسات*، *7*(2): 43- 86.

دهمش، نعيم. وقراقيش، جهاد.(2005). دور تكنولوجيا المعلومات في رفع كفاءة نظم الرقابة الداخلية لدى الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة. *اربد للبحوث والدراسات*، *9*(1): 67-111

الرشيدي، طارق.(2004). تطوير أنظمةالمراجعة المباشرة المستمرة لدعم قرارات المراجعين في ضوء متطلبات البيئة الإلكترونية المعاصرة- دراسة ميدانية. *المجلة المصرية للدراسات الاجتماعية*، *28*(3): 25-62.

شعبان، إياد.(2004). دور البنوك في التجارة الإلكترونية. *البنوك في الأردن*، *23*(5) :21-25.

صيام، وليد. و المهندي، محمد. (2007). مدى إسهام التجارة الالكترونية ووسائل الاتصال الحديثة في تطوير نظم المعلومات المحاسبية في البنوك التجارية الأردنية. *دراسات، العلوم الإدارية*، *34*(1):33-50.

العزب، هاني.(2007). قياس أثر تكنولوجيا المعلومات على تخطيط عملية التدقيق الخارجي للبنوك التجارية والاستثمارية الأردنية. مجلة *المحاسبة والإدارة والتأمين*، *46*(68): 389-439.

عيسى، سمير. (2006). دور المراجع الخارجي في تدنية فجوة الثقة في بيئة التجارة الالكترونية- مع دراسة إسكتشافية. المجلة العلمية، *التجارة والتمويل*، *1*(1): 3-40.

قطناني، خالد. و العنزي، سامية. (2007). الرقابة الداخليةعلى انشطة التجارة الالكترونية في إطار مقررات بازل. جمعية *المحاسبين القانونيين الأردنيين*، (د.ع).

لطفي، ليلى. (1997).أثر استخدام النظم الألكترونية في المراجعة على كفاءة الأداء المهني للمراجع. المجلة العلمية لكلية التجارة، جامعة *الأزهر للبنات*، *(13)*: 67- 80.

مصطفى، صادق. (1998). إدارة خطر الاكتشاف في ظل التشغيل الالكتروني للبيانات. *المجلة العلمية لكلية الإدارة والاقتصاد، (9)*: 331-362.

ملحم، محمد. (2000). التجارة الإلكترونية والقطاع المصرفي الأردني. *البنوك في الأردن، 19*(6): 48-51.

الرسائل الجامعية:

الحايك، محمد.(2007). *العوامل المؤثرة على رقابة ديوان المحاسبة في بيئة نظم المعلومات المحاسبية المحوسبة*. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

خصاونة، ريم. (2002). *أثر المعالجة الإلكترونية للبيانات على أنظمة الرقابة الداخلية في البنوك التجارية الأردنية*. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

العزب، هاني. (2005). *بناء نموذج لقياس أثر تكنولوجيا المعلومات على عملية التدقيق الخارجي للبنوك التجارية والاستثمارية الأردنية*. أطروحة دكتوراة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

العمودي، احمد.(2006). *أثر التجارة الإلكترونية على المراجعة* : دراسة ميدانية في اليمن. أطروحة دكتوراة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.

العنزي، سامية. (2007). *مدى التزام البنوك التجارية الأردنية بمتطلبات الرقابة الداخلية على أنشطة التجارة الإلكترونية من وجهة نظر المدقق الخارجي*. رسالة ماجيستير. جامعة آل البيت. المفرق. الأردن.

قيقية، إياد.(2004). *كفاءة مراجعة حسابات الجامعات الرسمية الأردنية في ظل الأنظمة المحاسبية الإلكترونية*. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق، الأردن.

المؤتمرات والدورات التدريبية:

الرضا، عقبة." تدقيق الحسابات في ظل نظم المعلومات المحاسبية".الفعاليات العلمية. جمعية المحاسبين القانونيين السوريين. دمشق. أيار – 2008، ص.ص.1-13.

أمين، خالد." التدقيق المستند للحاسوب". دورة تدريبية. الأكاديمية العربية للعلوم المالية والمصرفية. القاهرة. مصر. نيسان – 2000،ص.ص. 1-111.

شقير، عمر." الرقابة والتفتيش والتدقيق الداخلي على الفعاليات والأنشطة والخدمات المصرفية التي تقدمها المصارف العربية عبر الوسائل الإلترونية ودورها في التقليل من مخاطر العمل المصرفي".المؤتمر العلمي السنوي الثاني لكلية الاقتصاد والعلوم الإدارية. تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الاقتصادية.الجزء الثاني. جامعة الزيتونة. عمان. الأردن. أيار –2002، ص.ص.153-175.

صيام، وليد. "مسؤولية المدقق الداخلي عن تدقيق أنظمة تكنولوجيا المعلومات :دراسة ميدانية مطبقة على البنوك التجارية الأردنية". المؤتمر العلمي المهني الثالث تحت شعار" مدقق الحسابات والمسؤولية المهنية والقانونية والاجتماعية". جمعية مدققي الحسابات القانونيين الاردنيين. عمان. الأردن. أيلول– 2001، ص.ص. 2-21.

مواقع الإنترنت العربية:

توفيق، محمد. (2004). *أثر استخدام التجارة الالكترونية على تطـوير أنظمـة المعلومـات المحاسبية*: دراسة اختبارية على تشغيل القطاع المصرفي المصري لوسائل دفع النقود الالكترونية. مجلة محاسب تكنولوجيا المعلومات. مصر. ص.ص.1-26.

http://www.infotechaccountants.com/phpBB2/index.php.

قانون المعاملات الأردني الالكتروني المؤقت رقم 85.(2001).

http://www.ecipit.org.eg/Arabic/pdf/Ardon_low.pdf

6. 2 المراجع الأجنبية:

Books:

Chan, Henry. Lee, Raymond. Dillon, Tharam and Chang, Elizabeth. (2001). *E-commerce Fundamentals and Applications*. First Edition. John Wiley and Sons, Ltd., England.

Goel, Ritendra.(2007). *E- Commerce. First Edition*. New age Inernational (p) Ltd., Publishers.England.

Hunton, James. Bryant, Stephaine. and Bagranoff, Nancy. (2004).*Core Concept of Information Tehnology Auditing*. First Edition. John Wiley&Sons, Inc. United States of America.

Laudon, Kenneth. and Traver, Carol. (2003). *E-commerceBusiness. Technology*. Society. Third Edition. Prentice Hall. New Jersey.

Sekaran, U. Research Methods For Business: A Skill Building Approach, 2nd Edition. John Wiley&Sons, Inc. New York

Watne, Donald and Turney, Peter. (1990).*Auditing EDP Systems*. Second Edition. Prentice Hall. New Jersey.

Whittington, O. and Pany, Kurt.(2004). *Principles of Auditing and Other Assurance Services*.14th Edition. McGraw-Hill Companies, Inc. NewYork.

Journals:

Abu-Musa. Ahmad. (2006). Perceived Security Threats of Computerized Accounting Information Systems in the Egyption Banking Industry.*Journal of Information Sysrems, 20*(1): 187-203.

Beard, Deborah. and Wen, H.Joseph. (2007). Reducing the Threat Levels for Accounting Information Systems.*The CPA Journal*, 34-42.

Bell, Timothy.Knechel, W.. Payne, Jeff. And Willingham, John.(1998). An Empirical Investigation of The Relationship Between the

Computerization of Accounting Systems and the Incidence and Size of Audit of Audit Differences. *A Journal of Practice and Theary: Auditing,17*(1): 13-38.

Caster, Paul. And Verardo, Dino. (2007). Technology Changes the Form and Competence of Audit Evidence. *The CPA Journal*, 68-70.

Cerullo, M.Virgina. and Cerullo, Michael J.. (2003). Impact of SAs No.94 on Computer Audit Techniques. *Information System Control Journal,* vol.(1).

Hardy, Catherine. and Reeve, Robert. (2000). A Study of the Internal Control Structure for Electronic Data Interchange Systems Using the Analytic Hierarchy Process. *Accounting and Finance, 40*:191-210.

Hayale, Talal. and Abu Khadra, Husam. (2006). Evaluation of the Effectiveness of Control Systems in Computerized Accounting Infornation Systems: An Empirical Research Applied on Jordanian Banking Sector. *Journal of Accounting- Business& Management, 13*: 39-68.

Hermanson, Dana. Hill, Mary. and Ivancevich, Daniel. (2000). Information Technology-Related Activities of Internal Auditors. *Journal of Information Systems, 14*: 39-53.

Kanter, Howard. (2001). Systems Auditing in Apaperless Environment. *The Chio CPA Journal*, 43-47.

Morris, Bonnie. and Pushkin, Ann. (1995). Determinants of Information Systems Audit Involvement in EDI Systems Development. *Journal of Information Systems, 9*(2): 111-128.

Weidenmier, Marcia. And Ramamoorti, Sridhar. (2006). Research Opportunities in Information Technology and Internal Auditing. *Journal of Information Systems, 20*(1). 205- 219.

Wright, Sally. And Wright, Arnold M.. (2002). Information System Assurance for Enterprise Resource Planning Systems: Unique Risk Considerations. *Journal of Information Systems*, Vol.16: 99-43.

مواقع الإنترنت الأجنبية:

Brazel, Joseph. (2004).A *Measure of Auditor AIS Expertise: Development, Assessment, and Uses.* Available on: http:// Papers.ssrn.com/so 13/delivery.cfm/abstracted= 545703&mired=1

Brazel, Joseph. and Agoglia, Christopher. (2004). *The Effect of Computer Assurance Specialist Competence and Auditor AIS Expertise on Auditor Planning Judgment. Available on*: http:// Papers.ssrn.com/so 13/delivery.cfm/abstracted= 497287&mired=1

International Standards For The Professional Practice Of Internal Auditing (Standards).(2008). *Available on*:

http://www.theiia.org/guidance/standards-and-guidance/ippf/standards

7. قائمـــــة الملاحـــــق

ملحق (1)

قائمة بأسماء المحكمين لأستبانة الدراسة

الإسم	القسم	المؤسسة
دكتور جمال البدور	المحاسبة	جامعة اليرموك
دكتور أحمد العمري	المحاسبة	جامعة اليرموك
دكتورة أسماء عساف	المحاسبة	جامعة اليرموك
الأستاذ الدكتور وليد صيام	المحاسبة	جامعة الهاشمية
دكتور أيمن حداد	المحاسبة	جامعة الهاشمية
استاذ أحمد البزور	المحاسبة	جامعة الهاشمية
دكتور محمد رحاحلة	المحاسبة	جامعة أل البيت
علاء شقدان	نظم معلومات	البنك المركزي
مهند خضر	نظم معلومات (مدقق داخلي)	بنك الإسكان

ملحق (2)

أسماء البنوك التجارية الداخلة في عينة الدراسة

الرقم	اسم البنك
1	البنك العربي
2	البنك الأسلامي الأردني للتمويل والاستثمار
3	البنك الأردني الكويتي
4	البنك التجاري الأردني
5	بنك الإسكان للتجارة والتمويل
6	بنك الاتحاد للادخار والاستثمار
7	بنك المؤسسة العربية المصرفية (الأردن)
8	البنك الأردني للاستثماروالتمويل
9	بنك القاهرة عمان
10	بنك الأردن
11	البنك الأهلي الأردني
12	بنك سوسيته جنرال- الأردن
13	البنك العربي الأسلامي الدولي
14	بنك الاستثمار العربي الأردني
15	كابيتال بنك

ملحق (3)

استبانة الدراسة



جامعة اليرموك

كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية

قسم المحاسبة / برنامج الماجستير

الموضوع / قدرة المدقق الداخلي على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الإلكترونية في البنوك التجارية الأردنية

تحية طيبة وبعد...

تسعى الدراسة في هذه الإستبانة إلى معرفة مدى قدرة المدقق الداخلي على تدقيق نظم المعلومات المحاسبية في ظل التجارة الإلكترونية في البنوك التجارية الأردنية.

وحيث أننا نعهد بكم الاهتمام والاستعداد الدائمين لموازرة الأبحاث العلمية التي تخدم وتطور مجتمعنا، نأمل أن نجد التعاون المطلق والجاد معنا من خلال الإجابة على الأسئلة المحتواة في هذه الإستبانة.

إن حرصكم على تقديم المعلومات الكافية والمطلوبة بدقة وموضوعية سيؤدي بلا شك إلى تقديم أفضل لموضوع الدراسة، وبالتالي مساعدة الباحثة في تحقيق أهداف دراستها والخروج بتوصيات لوضع الحلول المناسبة ونعدكم أن تعامل إجابتكم بسرية تامة ولا تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام

الباحثة	المشرفة
رنا أبو بكر محمود العبد	الدكتورة عبير خوري
ماجستير محاسبة	قسم المحاسبة
جامعة اليرموك	جامعة اليرموك

القسم الأول : البيانات الديموغرافية (الشخصية) :

يرجى التكرم بوضع إشارة (✓) أمام البديل المناسب :

1. الجنس
   - ☐ ذكر
   - ☐ أنثى

2. العمر
   - ☐ 20- أقل من 30 سنة
   - ☐ 30- أقل من 40 سنة
   - ☐ 40- أقل من 50 سنة
   - ☐ 50سنة فما فوق

3. المؤهل العلمي
   - ☐ دبلوم
   - ☐ بكالوريوس
   - ☐ دراسات عليا

4. التخصص
   - ☐ محاسبة
   - ☐ علوم مالية ومصرفية
   - ☐ حاسوب
   - ☐ أخرى أذكرها ....

5. الخبرة العملية
   - ☐ أقل من 5 سنوات
   - ☐ 5 اقل من 10 سنوات
   - ☐ 10 أقل من 15 سنة
   - ☐ 15 سنة فأكثر

6. الشهادات المهنية
   - ☐ CISA
   - ☐ CPA
   - ☐ JCPA
   - ☐ CMA

7. المهارات الحاسوبية

	ممتاز	جيد جدا	جيد	مقبول	لا يوجد
نظم التشغيل (Windows)	☐	☐	☐	☐	☐
برامج تطبيقية Office (word, Excel, ets..)	☐	☐	☐	☐	☐

عدد الدورات التدريبية وورشات العمل في مجال الحاسوب ....

القسم الثاني:

يرجى التكرم بوضع إشارة (√) أمام البديل المناسب الذي يتفق مع رأيك :

1- أثرالتزام المدقق الداخلي بمعايير الأداء المهني على قدرته عند التدقيق في بيئة التجارة الإلكترونية.

الرقم	الفقرة	كثيرا جدا	كثيرا	محايد	قليلا	قليلا جدا
.1	يتوفر لدى المدقق الداخلي السلطة الكافية لتأدية أعماله عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.					
.2	يتوفر لدى المدقق الداخلي القدرة على صياغة النتائج عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.					
.3	يتوفر لدى المدقق الداخلي القدرة على جمع الأدلة والبراهين المطلوبة عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.					
.4	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة الأساسية بنظم الحاسب.					
.5	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة بمكونات الحاسوب ووظائفه.					
.6	يتوفر لدى المدقق الداخلي الفهم الكافي لاثر المعالجة الإلكترونية للبيانات على تقييم نظم الضبط الداخلية للعمليات المصرفية الالكترونية.					
.7	يتوفر لدى المدقق الداخلي دراية كافية بالتعامل مع شبكات المعلومات الدولية وكيفية الاستفادة منها.					
.8	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة ببرامج ونظم التشغيل المحاسبية الالكترونية التي تمكنه من تقييم نظام الرقابة الداخلية.					

الرقم	الفقرة	كثيرا جدا	كثيرا	محايد	قليلا	قليلا جدا
.9	يركز المدقق الداخلي اهتمامه عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية على التدقيق السابق على المدخلات،البيانات الداخلة على الحاسب الآلي.					
.10	يركز المدقق الداخلي اهتمامه عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية على تدقيق برامج الكمبيوتر المستخدمة في تشغيل البيانات وتحليل وعرض المعلومات، المخرجات.					
.11	يتوفر لدى المدقق الداخلي الفهم الكافي للنظام المحاسبي الالكتروني ونظام الرقابة الداخلية للعمليات المصرفية الالكترونية.					
.12	يتوفر لدى المدقق الداخلي أدلة عمل مكتوبة وواضحة تحدد كيفية الإجراءات الواجب إتباعها خلال عملية التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.					
.13	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة بأساليب الاختراق ووسائل ضمان أمن المعلومات في النظام المحاسبي الإلكتروني والعمليات المصرفية الالكترونية.					
.14	يقوم المدقق الداخلي عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية باستخدام الحاسوب في عملية التدقيق عن طريق فحص الخطوات المنطقية لمعالجة البيانات والرقابة عليها.					
.15	يقوم المدقق الداخلي عند التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية باستخدام برامج تدقيق الكترونية جاهزة تمكنه الحصول على أدلة الإثبات اللازمة لعملية التدقيق.					

الرقم	الفقرة	كثيرا جدا	كثيرا	محايد	قليلا	قليلا جدا
.16	يقوم المدقق الداخلي بتقييم فعالية قسم الحاسوب في البنك للتعرف على جوانب الضعف والقوة في نشاط قسم الحاسوب.					
.17	يقوم المدقق الداخلي بتقييم كفاءة قسم الحاسوب في البنك للتعرف على جوانب الضعف والقوة في نشاط قسم الحاسوب.					
.18	يقدم المدقق الداخلي المقترحات التي يراها مناسبة لتطوير الأنظمة الإلكترونية لتطوير النظام.					
.19	يتوفر لدى المدقق الداخلي المعرفة بتقدير وتحديد الأخطاء ومتابعة تصحيح الأخطاء التي تم اكتشافها والملاحظات وأنه قد تم الأخذ بها.					
.20	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بتنمية كفاءات مدققيها للقيام بالتدقيق على العمليات المصرفية الإلكترونية.					
.21	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بتقصي أحدث الأساليب في مجال الرقابة للتدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.					
.22	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بتدريب المدققين على أحدث الأساليب في مجال الرقابة للتدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.					
.23	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بوضع الخطط المناسبة التي تساعد المدقق الداخلي في التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.					
.24	تقوم إدارة التدقيق الداخلي بوضع السياسات والإجراءات المكتوبة التي تساعد المدقق الداخلي في التدقيق على العمليات المصرفية الالكترونية.					
.25	تلتزم إدارة التدقيق الداخلي بتصميم سياسات وأساليب الرقابة لإدارة المخاطر المتعلقة بأنشطة العمليات المصرفية الإلكترونية.					

يرجى التكرم بوضع إشارة (√) أمام البديل المناسب الذي يتفق مع رأيك :

2- أثر مواصفات النظم المحاسبية الالكترونية على قدرة المدقق الداخلي

الرقم	الفقرة	كثيرا جدا	كثيرا	محايد	قليلا	قليلا جدا
.1	يساعد النظام المحاسبي الإلكتروني المدقق الداخلي من تتبع مسار كل عملية بشكل محدد.					
.2	يساعد النظام المحاسبي الإلكتروني عند التدقيق على الإطلاع على العمليات لفترات سابقة (شهور، سنوات) بسهولة أكبر.					
.3	يتم استخدام وسائل مبرمجة مثل كلمة السر لحماية البيانات المحاسبية الموجودة في النظام من الوصول إليها من غير المصرح لهم.					
.4	يمكن نظام المحاسبة الالكتروني المدققين الداخليين من تقديم أدلة الإثبات المطلوبة.					
.5	يساعد النظام المحاسبي الإلكتروني المدققين الداخليين في وضع خطط تدقيق عملية ودقيقة قابلة للتنفيذ.					
.6	يساعد نظام المحاسبة الالكتروني في إجراء العمليات التحليلية واكتشاف العلاقات غير العادية بين البنود.					
.7	يوفر نظام المحاسبي الإلكتروني للمدققين الداخليين إمكانية التدقيق مع تحقيق مايلي:					
.8	الوفر في الوقت.					
.9	الوفر في الجهد.					
.10	السهولة في فهم المعلومات.					
.11	الحصول على معلومات تمتاز بالدقة.					
.12	الحصول على معلومات حديثة أولا بأول.					
.13	الحصول على معلومات واضحة متناسقة.					
.14	الحصول على المعلومات التي تساعد على إعداد التقارير بدقة.					

يرجى التكرم بوضع إشارة (/) أمام البديل المناسب الذي يتفق مع رأيك :

3 - أثر معرفة المدقق الداخلي بمهامه على قدرته عند التدقيق في بيئة التجارة الالكترونية.

الرقم	الفقرة	كثيرا جدا	كثيرا	محايد	قليلا	قليلا جدا
.1	تقييم مخاطر العمليات المصرفية الالكترونية.					
.2	تقييم مدى سلامة الصفقة الالكترونية.					
.3	التحقق من توافر موقع البنك على الشبكة وعدم الانقطاع الذي يؤدي إلى عدم القدرة على الاستمرار.					
.4	التحقق من حماية المعلومات الخاصة من خلال التأكد من سياسات وإجراءات البنك المتبعة لضمان حماية المعلومات.					
.5	التحقق من العمليات المصرفية الالكترونية عن طريق التعرف على طبيعة العمليات التي تتم عن طريق الانترنت المخططة والفعلية.					
.6	التحقق من العمليات المصرفية الالكترونية عن طريق التعرف على الإجراءات المقبولة لهذه العمليات الإلكترونية.					
.7	فحص موقع البنك على الشبكة بعناية والتعرف على كيفية إدارة الموقع.					
.8	التعرف على استراتيجيات البنك في العمليات المصرفية الالكترونية.					
.9	جمع وتقييم أدلة الإثبات للعمليات المصرفية الالكترونية.					
.10	تدقيق البيانات المالية للعمليات المصرفية الالكترونية.					
.11	التأكد من مدى قيام البنك بكل من إعادة الهيكلة وتأهيل العنصر البشري لتقديم الخدمات المصرفية الالكترونية.					
.12	التأكد من قدرة البنك على الاحتفاظ بالعمالة الماهرة في مجال تكنولوجيا المعلومات لتجنب أي مشاكل في ممارسة العمليات المصرفية الالكترونية.					
.13	التأكد من اشتمال البرامج على الإجراءات الاختباريه التي تسمح باكتشاف الأخطاء في الإدخال وعمليات الإعداد.					

الرقم	الفقرة	كثيرا جدا	كثيرا	محايد	قليلا	قليلا جدا
.14	التأكد من اشتمال البرامج على الإجراءات الاختباريه التي تسمح باكتشاف الأخطاء في تدقيق البيانات خلال الحاسب.					
.15	التأكد من أن البرامج مصممه بطريقة تتفق مع القواعد المحاسبية المقبولة عموما، عند فحص النظام وتقييمه.					
.16	التأكد من أن البرامج تحتوي على الاختبارات التي تمكن من رفض البيانات الخطأ أوغير الشرعية					
.17	التركيز على نظم الرقابة التي تحدمن الوصول للنظام.					
.18	التركيز على نظم الرقابة على الاتصالات التي تحول البيانات من وإلى الحاسب المركزي.					
.19	التركيز على شمول البيانات المرسلة عبر الشبكة ودقتها.					
.20	التأكد من مدى كفاية ضوابط الرقابة (الضوابط العامة، الضوابط الخاصة بالتطبيقات) الموجودة في نظام الرقابة الداخلية.					
.21	التأكد من مدى الالتزام بتطبيق ضوابط الرقابة الموجودة في نظام الرقابة الداخلية وفاعليتها.					
.22	تقييم مخاطر نظم المعلومات الالكترونية من خلال مدى مقابلة النظام بمعايير COBIT وهي الفعالية ، الكفاءة، الثقة ، السلامة، التوافر، الالتزام ، الاعتمادية.					
.23	التدقيق على النشاطات المرتبطة بتكنولوجيا أنظمة المعلومات ودائرة الحاسب الآلي على الأقل سنويا .					
.24	التدقيق على مراكز المخاطر في دوائر تكنولوجيا المعلومات بشكل دائم ومستمر وفق نقاط تركز المخاطر.					
.25	مراجعة التقارير الأمنية اليومية لجميع الحركات التي تمت على البرامج، الشاشات، المكتبات، البيانات.					
.26	متابعة الأعمال التنفيذية اليومية ذات الحساسية والأهمية في دوائر تكنولوجيا المعلومات بشكل فوري.					

Abstract

Al-Abed, Rana Abu-Baker. The Ability of Internal Auditor in Auditing the Accounting Information Systems under the Electronic Commerce in Jordanian Commercial Banks,Master Study, Yarmouk University, 2008. (Supervisor: Dr. Abeer Fayez A l- Khoury).

The main purpose of the present investigation was to identify the ability of internal auditors to audit electronic accounting information systems (AIS) and e- banking operations through identify the effect of (internal auditors' adherence to professional conduct standards, technical qualities of the electronic AIS, and internal auditor's knowledge of his tasks) on internal auditors' ability. In order to achieve these aims, a questionair was developed and distributed to (150 internal auditors working in 15-banks, of which (120) were returned and found usable for analysis. The data thus gathered were analyzed using (One Sample T-test), and (One Way ANOVA) techniques.

The results revealed that the adherence of the internal auditor to the four professional conduct standards" Independency and neutrality, due professional care, internal audit functionality, internal audit performance" and the technical qualities of the electronic AIS as applied in the Jordanian commercial banks have superior influence on the internal auditors' ability. Whereas adherence of the internal auditor to managing the internal auditing department and internal auditors' knowledge of their tasks have moderate influence. Similarly, the results revealed statistically significant differences among influence of (internal auditors' adherence for professional conduct standards and internal auditors' knowledge of their tasks) on the internal auditor's ability in favor of internal auditors of

older age, longer years of experience, specialized in computer, and holding Information Systems Auditor certification.

The study suggested some recommendations such as the need for internal auditors to have establishd knowledge about hacking, and information security assurance methods in the electronic accounting systems and e- banking operations. Internal auditors are encouraged to obtain professional certifications through the internal auditing departments within Jordan commercial banks.

Key words:

Internal Auditor, Accounting Information Systems, E- commerce, Jordanian Commercial Banks.